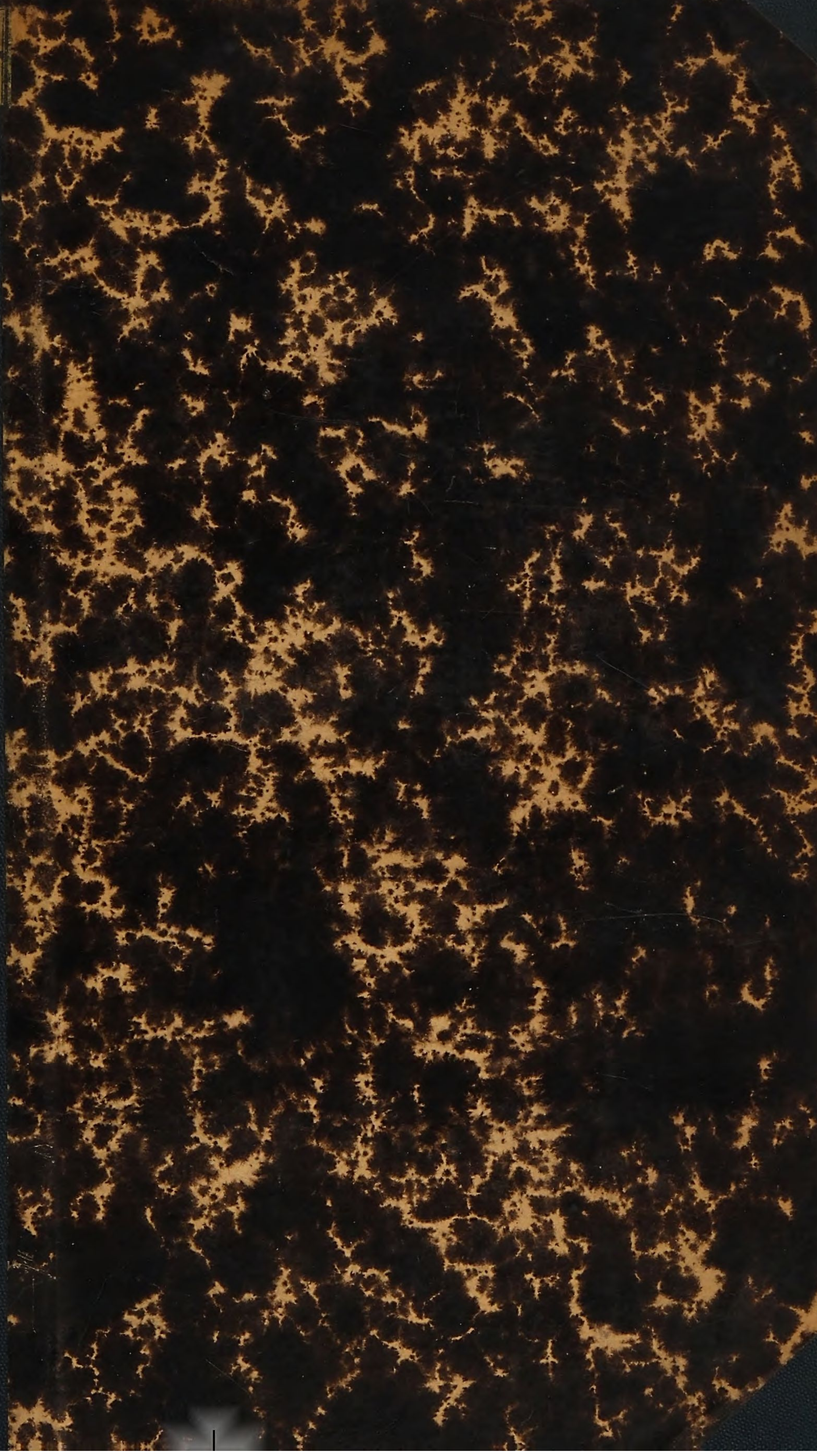


Path.
498mc
70.



Path. 498 mc

Gowers

SYPHILIS

und

NERVENSYSTEM.

Von
W. R. GOWERS.

Autorisirte deutsche Uebersetzung

von
Dr. med. E. Lehfeldt.



Berlin 1893.
Verlag von S. Karger,
Charitéstrasse 3.

Medizinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

In meinem Verlage sind ferner erschienen:

Leitfaden der Hygiene.

Für Studirende und Aerzte.

Von

Dr. A. Gärtner,

o. ö. Professor der Hygiene und Director des hygienischen Instituts der
Universität Jena.

Mit 106 Abbildungen.

Preis eleg. gebd. Mk. 8.

Compendium

der

Pathologischen Anatomie.

Für Studirende und Aerzte.

Von

Dr. R. Langerhans,

Assistent am Pathologischen Institut und Privatdocent für Pathologische Anatomie
an der Universität Berlin.

Mit 55 Abbildungen.

Eleg. gebd. Mk. 9.

Compendium

der

Normalen Anatomie.

Für Studirende und Aerzte.

Von

Dr. A. Voll,

I. Assistent am Anatomischen Institut der Universität Würzburg.

Mit 27 Abbildungen.

Eleg. gebd. Mk. 8.

Sammlung gerichtsarztlicher Gutachten.

Aus zwanzigjähriger Amtsführung mitgetheilt
von

Dr. R. Becker,

Medizinalrath und Amtsphysikus in Gotha.

Gr. 8^o. Preis broch. Mk. 4.

Medizinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Medizinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

In meinem Verlage beginnt im Herbst d. J. zu erscheinen:

Zeitschrift für Hautkrankheiten.

Herausgegeben

von

Dr. O. Lassar

Privatdozent an der Universität Berlin.

Die „Zeitschrift für Hautkrankheiten“ wird in der Hauptsache Originalarbeiten — mit Abbildungen — von berufener Seite bringen, doch sollen auch Referate, Besprechungen und Mittheilungen aus Vereinen und Congressen in derselben gegeben werden. — In der Art eines „Archivs“ wird dieselbe in zwanglosen Heften erscheinen, von denen sechs einen Band zum Preise von M. 25,— bilden. Abonnements nehmen schon jetzt alle Buchhandlungen, sowie die Verlagsbuchhandlung entgegen! —

Soeben ist erschienen:

Tafel

der

Anatomie der Haut.

Nach mikroskopischen Präparaten

des Herrn

Geh. Med.-Rath Prof. Dr. G. Lewin

Direktor der Klinik für Hautkrankheiten und Syphilis
der Charité zu Berlin.

Die Tafel — in 450facher Vergrößerung — ist in 17 farbigem Druck hergestellt und hat einen Massstab von 1 : 1,56 m. Jeder hervorragende Punkt, jeder einzelne Fall ist mit Buchstaben oder Zahlen bezeichnet, für die ein erklärender Text beigegeben ist. —

Preis auf Leinwand, lackirt, zum Zusammenlegen **Mk. 36.—**

„ „ „ „ mit Holzrollen und
Ringen zum Aufhängen „ **40.—**

Medizinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

In meinem Verlage ist ferner erschienen:

Die Verbreitung der Syphilis in Berlin.

Von

Dr. A. Blaschko.

1892. gr. 8^o.

Preis 80 Pf.

Unter der Presse befindet sich:

Syphilis und Prostitution vom Standpunkte **der öffentlichen Gesundheitspflege.**

Von

Dr. A. BLASCHKO.

1893. gr. 8^o.

Preis ca. 3 Mk.

Es existirt in Deutschland kein Buch, welches das Thema in so umfassender Weise behandelt. Es dürfte daher die Arbeit des bekannten Dermatologen das höchste Interesse beanspruchen!

Bestellungen nehmen schon jetzt alle Buchhandlungen, sowie die Verlagsbuchhandlung entgegen.

SYPHILIS
und
NERVENSYSTEM.

Von
W. R. GOWERS.

Autorisirte deutsche Uebersetzung

von

Dr. med. E. Lehfeldt.



Berlin 1893.

Verlag von S. Karger,

Charitéstrasse 3.



Alle Rechte vorbehalten.

Vorwort des Uebersetzers.

Wenn ich versucht habe, die kleine Schrift des auch bei uns rühmlichst bekannten Autors den deutschen Aerzten allgemein zugänglich zu machen, so bestimmte mich dazu hauptsächlich das Interesse, auf welches der Gegenstand in dieser Form und in dieser Behandlung gerade bei dem praktischen Arzte rechnen darf. Die Absicht des Verfassers, in kurzen Zügen einen Abriss unserer jetzigen Kenntnisse über die Beziehungen der Syphilis zu den Erkrankungen des Nervensystems zu geben, scheint mir durch den klaren und präzisen Ausdruck der Vorträge und durch die Geschicklichkeit, mit der alles Wesentliche hervorgehoben ist, so glücklich erreicht zu sein, dass das Lesen des anregenden Büchleins nicht nur denselben Genuss, sondern vielleicht auch denselben Nutzen gewähren mag, wie das Studium grösserer Werke.

Vorwort des Verfassers.

Der Abdruck dieser vor drei Jahren gehaltenen Vorträge erfolgt, weil ich sehr häufig gezwungen bin, auf Sätze zu verweisen, die in ihnen aufgestellt sind, und weil es unzuträglich erscheint, den Leser auf die medizinischen Zeitschriften verweisen zu müssen, in welchen sie ursprünglich erschienen. Die Veröffentlichung von zwei Uebersetzungen macht ihre Wiedergabe in englischer Sprache doppelt wünschenswerth. Zudem habe ich die Gelegenheit wahrgenommen, sie genau durchzusehen und recht viele Zusätze anzufügen. Wenn diese auch weder sehr in die Augen fallen, noch sehr bedeutend sind, so werden sie hoffentlich doch den Werth des Gesagten in den Augen des Lesers erhöhen und dazu beitragen, die Vorträge auf das Niveau unserer jetzigen Kenntnisse zu bringen, das sie ohne die Zusätze vielleicht nicht erreichen würden. Ziel und Art der Vorträge lässt freilich das Bedürfniss nach solchen Zusätzen unwesentlich erscheinen. Sie sollen in erster Linie den Leser befähigen, der Fälle, auf die er stösst, leichter Herr zu werden, und die Methoden besser zu verstehen, nach denen er in der Praxis sein Denken und Thun dem Leiden gegenüber einzurichten hat.

Queen Anne St., LONDON, im Oktober 1892.

Inhalt.

Seite

Erste Vorlesung.

Innerstes Wesen der Pathologie der Syphilis. — Die wirkliche pathologische Stellung und der makroskopische (nicht-histologische) Charakter der syphilitischen Gewebsbildungen; ihre Eintheilung in Klassen, — spezifische und nicht-spezifische. — Allgemeine Betrachtung derselben, ihr Sitz und ihre direkten und Fern-Wirkungen; die spezifischen oder neoplastischen Veränderungen (Gummigeschwülste und Gewebsbildungen in den Arterienwänden), und die pathologisch nicht speziellen oder entzündlichen Störungen. — Rückschlüsse als Hilfsmittel für die Diagnose der entzündlichen oder pathologisch nicht spezifischen Störungen. — Rückschluss aus der zeitlichen Aufeinanderfolge und aus der Therapie als Hilfsmittel für den Beweis eines ursächlichen Verhältnisses. — Die Beziehungen der Nerven-Degenerationen zur Syphilis. — Aehnlichkeit zwischen den Wirkungen gewisser chemischer und organischer Gifte und denen der Syphilis. — Strümpell's Hypothese 1—33

Zweite Vorlesung.

Ursprung der funktionellen nervösen Störungen, welche der Syphilis ohne ausreichenden Beweis zugeschrieben werden. — Umriss der Möglichkeits- und der Wahrscheinlichkeitsdiagnose der Syphilis des Nervensystems nach dem Sitz und der Art der Erkrankung und nach dem Wesen und Verlauf der Symptome. — Symptomatologie und Diagnose einiger syphilitischer Prozesse am Nervensystem, wie Gummigeschwülste, lokale chronische Meningitis und Arterienerkrankung mit ihren Folgen, Thrombose und nekrotischer Gehirnerweichung. — Augenlähmungen. — Die Wichtigkeit einer genauen Diagnose bei syphilitischer Erkrankung des Nervensystems 34—59

Dritte Vorlesung.

Die wesentlichsten prognostischen Prinzipien für die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems und ihr Einfluss auf die spezielle Prognose der wichtigsten Störungen. — Die Prognose erfordert, wie die Diagnose, spezielle Betrachtung des Einzelfalles. — Die Symptome der spezifischen Erkrankungen des Nervensystems hängen nicht von dem

spezifischen Prozess ab, sondern von den einfachen Veränderungen, die dieser am Nervengewebe hervorbringt. — Da die Behandlung nur den spezifischen Prozess direkt beeinflusst, beweist die Dauer der Symptome trotz der Behandlung nur die Dauer der Schädigung der nervösen Elemente, nicht die der luetischen Störung, die dieser Schädigung zu Grunde liegt. — Spezielle Prognose der wichtigsten luetischen Affektionen. — Einfluss der bei manchen Erkrankungen vorkommenden Reizerscheinungen auf die Prognose. — Syphilis eine unheilbare Krankheit, — ein Satz, der sehr wohl neben der Anerkennung der Thatsache besteht, dass die syphilitischen Störungen schnell durch die Behandlung beseitigt werden. — Verschiedene Wirkung des Quecksilbers und des Jodkaliums bei der Behandlung syphilitischer Erkrankungen des Nervensystems. — Beste Anwendungsart dieser Medikamente. — Wirksame Massregeln zur Verhütung und Beseitigung der Syphilis noch nicht vorhanden. — Nie verletzte Keuschheit als einzig sicherer Schutz . . 60—85

Erste Vorlesung.

Herr Präsident! Meine Herren! — Gestatten Sie mir zunächst, Ihnen, verehrter Herr, und dem Comité meinen Dank dafür auszudrücken, dass Sie mich zum Halten der Lettsom-Vorträge in dieser Gesellschaft erwählt haben, — ein Amt, zu dem sich so viele hochansehnliche Vereine drängen. Die Pflicht, die mir diese Wahl auferlegt und die ich jetzt zu erfüllen suchen will, hat eigenartige Schwierigkeiten. Diese Gesellschaft bildet eine Hörschaft, die von den weitesten Berufsinteressen erfüllt ist, vor allem aber von dem Interesse an den praktischen Ergebnissen medizinischer Wissenschaft. Dies Merkmal ist durch mehrere Generationen von Mitgliedern dasselbe geblieben, schon von der Zeit her, wo die Theorie im Verhältniss zur Praxis eine viel geringere Bedeutung beanspruchte, als heute. Es geht nicht an, es gering zu schätzen oder leichthin bei Seite zu schieben, zumal heute, wo „wissenschaftliche Phantasie“ frei und leicht in die Weite schweifen kann. Bei dem Gegenstand, für den ich mir Ihre Aufmerksamkeit erbitten möchte, reichen sich die beiden grossen Zweige unseres Berufs vielleicht mehr als bei irgend einem anderen die Hand zu wechselseitiger erfolgreicher Unterstützung. Dies Zusammenwirken ist um so wichtiger, als die in Frage stehende Krankheit jedem ein anderes Gesicht zeigt. Dem Chirurgen sind die syphilitischen Prozesse meist klar und offenbar; dem inneren Kliniker sind sie geheim; ihre Wege sind dunkel, ihre Sprache ist selten unzweideutig.

Dieser Gegenstand ist nun schon einmal in den Lettsom-Vorträgen behandelt worden. Die Vorträge meines ausgezeichneten Vorvorgängers, Dr. Broadbent, und das fast gleichzeitige Werk von Dr. Buzzard verbreiteten zuerst in diesem Lande umfassende Kenntniss von dem ausgedehnten Einfluss der Syphilis auf das Nervensystem. Aber in den fünfzehn seither verflossenen Jahren ist unsere Kenntniss erheblich erweitert worden, und es scheint an der Zeit zu sein, wenigstens einige Seiten der Sache einer neuen Betrachtung zu unterziehen. Wir haben nicht nur von vielen neuen Thatsachen

Kenntniss zu nehmen, sondern es sind auch viele zweifelhafte Punkte, die einer Betrachtung bedürfen. Es ist wünschenswerth, unsere positiven Kenntnisse zu überblicken; es ist nicht minder wichtig, ihre Grenzen klar zu bestimmen oder auch nur zu erkennen. Vielleicht bei keinem anderen Gegenstand findet sich so viel (wenn Sie mir den bezeichnenden Widerspruch gestatten wollen) ungewisse Erkenntniss, — so viel Ansichten ohne sichere Grundlage, die doch für wahr angenommen werden, — so viel blosse Hypothesen, die als mehr denn hypothetisch aufgestellt und geglaubt werden, — so vieles, das möglicherweise wahr und doch noch durch keinen augenscheinlichen Beweis gestützt ist. So scheint eine genaue Feststellung darüber besonders erwünscht, inwieweit ein augenscheinlicher Beweis für die Beziehung zwischen Syphilis und vielen Krankheiten des Nervensystems erbracht ist oder erbracht werden kann. Wir werden dann manches darüber lernen und sehen, wie wir mehr lernen können. Auch praktische Fragen der Diagnose und Prognose müssen ins Auge gefasst werden. Schliesslich giebt es gewisse Fragen betreffs der Behandlung, über die recht verschiedene Ansichten herrschen; eine, wenn auch nur theilweise, Besprechung derselben kann insofern dienlich sein, als sie die Aufmerksamkeit der Vielen darauf lenkt, die sie jetzt nur von einigen Wenigen annehmen. Dies also sind die Zwecke, für die ich um Ihre Aufmerksamkeit zu bitten mir gestatte.

Die durch die Zeit geheiligte Gewohnheit einer vorgängigen Entschuldigung darf ich nicht verletzen, zumal ich fühle, dass es einer solchen Entschuldigung wohl bedarf. Und um nun gegenüber der Gewohnheit ebenso wie gegenüber dem Gewissen ganz sicher zu gehen, will ich in meiner Demuth kühn sein und Ihnen zwei Entschuldigungen bieten. Zunächst haben Sie ein Recht zu der Erwartung, dass derjenige, der die Lettsom-Vorträge hält, Ihnen etwas Neues bietet, eine wirkliche Erweiterung unserer Kenntnisse. Diese begründete Erwartung fürchte ich enttäuschen zu müssen. Sie ist mit meinem Hauptzweck nicht wohl vereinbar. Meine zweite Entschuldigung bezieht sich darauf, dass wir nicht einen Theil einer Krankheit vom Rest trennen können. Wenn ich die Syphilis in ihren Wirkungen auf das Nervensystem betrachte, zumal mit Rücksicht auf den Beweis des Zusammenhangs, so muss ich wohl oder übel auf manche Punkte in ihrer Geschichte anspielen, die zu erörtern ich nicht kompetent bin. Auch darin muss ich um Ihre Nachsicht bitten, und um Zeit und Worte zu sparen, bitte ich Sie ein für allemal, alles nöthige Misstrauen und Schwanken an jeder passenden

Stelle bei mir vorauszusetzen, auch dann, wenn ich es im Drange des Augenblicks nicht eigens hervorhebe.

Unter den Einflüssen der Syphilis auf die visceralen Organe stehen diejenigen auf das Nervensystem nach Ausdehnung, Mannigfaltigkeit, Häufigkeit und Schwere in erster Reihe. Danach mag es seltsam erscheinen, dass unsere Kenntnisse von diesen Störungen so langsam wuchsen und sich so spät entwickelten, und dass man vor dreissig Jahren einen so weitreichenden Einfluss der Syphilis kaum ahnte. Aber wir dürfen nicht vergessen, dass derjenige, der nach abermals dreissig Jahren die Lettsomvorträge hält, während er sich heute noch mit seinem Spielzeug freut, dasselbe von unseren heutigen Kenntnissen wird sagen können. Nach dem Grund, der uns an der Erkennung dieser Krankheiten gehindert hat, brauchen wir nicht weit zu suchen. Es ist ein Grund, dessen Abschwächung in der Zukunft wir weder erhoffen können noch dürfen, — der alte, unvermeidliche Widerstreit zwischen Pathologie und Therapie. Eins blüht auf Kosten des Anderen. Der Zweck, zu dem wir unsere Kenntnisse gewinnen, ist das Haupthinderniss, sie zu erwerben. Wir wissen am meisten von der Pathologie derjenigen Krankheiten, die wir nicht heilen können. Je erfolgreicher unsere Behandlung ist, um so abhängiger sind wir vom Spiel des Zufalls, sobald wir uns über die wahre Natur des Leidens unterrichten wollen. Das ist ein Einfluss, der sich bei der Syphilis mehr als bei den meisten anderen Krankheiten geltend gemacht hat.

Das eigentliche Wesen der Pathologie der Syphilis, selbst in ihren speziellen Beziehungen, liegt ausserhalb der Grenzen meiner Vorträge. Dass die Ursache der Syphilis ein Mikroorganismus ist, kann von demjenigen kaum bezweifelt werden, der auch nur aus der Ferne die Entdeckungen verfolgt hat, welche einen so grossen Theil unserer Pathologie umgestaltet haben. Daran wird nichts geändert durch den vielleicht begründeten Zweifel, ob der Organismus selbst gefunden ist. Es ist auch höchst wahrscheinlich, dass der Organismus die unmittelbare Ursache der meisten Störungen ist, auf welche die als „antisyphilitisch“ bekannte Behandlung prompten Einfluss hat. Darüber hinaus aber darf ich die Pathologie der Krankheit nicht erörtern. Ursprünglich lag das Bestreben mit in meiner Absicht, den trockenen Knochen, die ich Ihnen zu bieten habe, einen Schein von Leben durch die Angabe zu verleihen, wie sich einzelne pathologische Probleme der Syphilis heutzutage darstellen, und welche Antwort wir etwa von den Kenntnissen erwarten dürfen, die uns eine nahe Zukunft hoffentlich bescheeren

wird. Aber für eine nutzbringende, wenn auch kurze Erörterung solcher Fragen ist die Zeit noch nicht gekommen. Vorläufig ist unsere einzige Führerin eine sicherlich unvollständige und vielleicht irreleitende Analogie, und ich möchte mich nicht auf das Gebiet blosser Analogie und reiner Spekulation vorwagen.

Gestatten Sie mir indess, Sie vorerst an einige allgemeine Betrachtungen über das Wesen der Syphilis zu erinnern, — Betrachtungen, die nicht spekulativ, sondern nur abstrakt und Ihnen sicher in ihrem Wesen, wahrscheinlich auch in der Form, vertraut sind. Wenn wir die verschiedenen syphilitischen Störungen vergleichen, ohne uns auf ein einzelnes Organ zu beschränken, so können wir bei ihnen zwei Elemente erkennen, — einen entzündlichen und einen gewebusbildenden Prozess. Es mag vielleicht genauer erscheinen, ersteren das „kongestive“ Element zu nennen, da Gewebusbildung so oft ein Theil des entzündlichen Prozesses ist; aber der Ausdruck „Kongestion“ enthält eine Beschränkung und ist für unseren Zweck kaum weit genug. Wir können die beiden Elemente im Geiste trennen, und diese Trennung wird dadurch erleichtert, dass sie bei den verschiedenen Störungen in verschiedenem Grade mit einander verbunden sind. Der gewebusbildende Prozess zeigt sich in fast reiner Form bei den Syphilomen, — „Gummi-geschwülsten“, wie sie nach ihrer zähen Erscheinung genannt werden. Bei ihnen kann man von dem kongestiven Element nicht mehr als bei den meisten anderen Geschwülsten erkennen. Andererseits tritt das entzündliche oder kongestive Element fast oder ganz rein bei vielen Hautausschlägen der Frühperiode, bei einzelnen Fällen von Iritis und vielen anderen Störungen hervor. Im Allgemeinen verbinden sich beide Elemente, und das gewöhnlichste Verhältniss ist die vielberufene „hyperplastische Entzündung“. Manchmal erschwert die enge Verbindung die Entscheidung, zu welcher Klasse man eine Störung zu rechnen hat, ob man sie als hyperplastische Entzündung oder als diffuses Gummi betrachten soll.

Ueberblicken wir die Wirkungen der Syphilis in ihrem Verlauf, so scheint bei den Störungen der Frühperiode die Neigung zum entzündlichen oder kongestiven Element, bei den späteren die Gewebusbildung vorzuwiegen. Freilich scheinen die frühesten Störungen, die primäre Induration und die Vergrösserung der nächsten Drüsen, Ausnahmen von diesem Gesetz zu bilden, — Ausnahmen, die genauer ins Auge zu fassen sein werden, sobald erweiterte und vertiefte Erkenntniss die Bildung einer passenden Hypothese über die wirk-

liche Pathologie der Krankheit und über die Beziehung des Virus zu den verschiedenen Störungen ermöglicht.

Nun hat man angenommen, dass kein wirklicher Unterschied zwischen diesen beiden Elementen bestehe. Das bei syphilitischen Prozessen gebildete Gewebe unterscheidet sich nur wenig von demjenigen, welches bei der gewöhnlichen Entzündung entsteht, und da sich nun die Zeichen der Entzündung in wechselnder Menge dabei vorfinden, so hat man betont, dass selbst das Gummi Entzündungsprodukten näher verwandt ist, als den wirklichen Neoplasmen. Aber selbst wenn diese Anschauung als berechtigt gilt, darf sie doch nicht die Unterscheidung der zwei Verhältnisse verbieten; denn wir können oft sehr wohl unterscheiden, wo wir kein Recht haben zu trennen. Die Unterscheidung erscheint gerechtfertigt, sobald jedes Verhältniss für sich allein so weit bestehen kann, dass wir das andere nicht klar erkennen können.

Das neugebildete Gewebe bietet, sei seine wirkliche pathologische Stellung welche sie wolle, gewisse Merkmale, die sich bei gewöhnlichen Entzündungsprodukten nicht im selben Grade vorfinden, und es ist sehr wichtig, diese im Auge zu behalten. Zunächst fällt bei dem frischen Gebilde der eigenthümliche Anblick auf, der zu dem Namen „Gummi“ geführt hat. Zweitens eine Neigung zu gewissen Veränderungen, — für die Gewebselemente zum Untergang durch Verkäsung, oder sonst zur Verwandlung in dichtes retrahirendes Bindegewebe. Das zähe Aussehen und die Verkäsung bilden die wichtigsten Merkmale, an denen dieses Gewebe zu erkennen ist. Die Neigung zur Degeneration ist so weit und dabei so ungleichmässig durch die Masse verbreitet, dass die käsige Veränderung gewöhnlich an vielen Stellen beginnt. Diese Neigung zu multipler Verkäsung und die so gebildeten unregelmässigen Heerde bilden das wichtigste Kriterium für die Natur des Gewebes, sobald das „gummiartige“ Aussehen nicht mehr deutlich ist. Endlich ist die Neigung zur Umwandlung in retrahirendes Bindegewebe in hohem Grade bestimmend für die Wirkungen, durch welche die Störung sich zu erkennen giebt. Diese fibröse Veränderung zeigt sich oft in dem Gewebe an der Oberfläche eines Gummi als Theilerscheinung seiner degenerativen oder narbigen Veränderungen, und sie ist es wahrscheinlich, die zu dem bisweilen aufgestellten irrigen Satz geführt hat, dass eine Kapsel für diese Gebilde charakteristisch sei. Sie kann auch durch die ganze Neubildung hindurch auftreten, wie z. B. bei der Entzündung der Dura, die das Rückenmark mit einer Scheide von diesem dichten Gewebe umgiebt.

Wir können die syphilitischen Störungen nach unseren Kenntnissen von ihrem pathologischen Charakter in gewisse Klassen einteilen und dürfen erwarten, diese Klassen beim Nervensystem vertreten zu finden. Erstens giebt es Prozesse mit ganz eigenthümlichen Merkmalen, Prozesse, die aus keiner anderen Ursache entstehen. Zweitens kommen Prozesse ohne besondere Eigenthümlichkeit vor; sie gleichen, soweit wir sehen können, denjenigen aus anderer Ursache, obwohl sie durch Syphilis entstanden sind. Freilich zeigen von diesen letzteren manche zwar keinen speziellen pathologischen Charakter, aber doch, sobald sie auf Syphilis beruhen, Eigenthümlichkeiten in ihrem Sitz und in ihrer Vertheilung. Andere haben nicht einmal diese Eigenthümlichkeit, sondern können als Störungen bezeichnet werden, die aus vielen Ursachen, darunter der Syphilis, entstehen. Ich sage nicht, dass sie nicht thatsächlich besonders und eigenthümlich sind; ich sage nur, dass wir diese Eigenthümlichkeit nicht erkennen können. Ausserhalb des Nervensystems sehen wir manche Beispiele für diese Verschiedenheiten. Beträchtlich sind sie z. B. an der Haut. Ein serpiginös ulcerirendes Gummi ist ein Beispiel für eine wirklich spezielle Störung. Viele andere Hautsyphilide, wie Roseola und Psoriasis, haben dagegen keine pathologische Eigenthümlichkeit, obwohl sie meist eine eigenthümliche Vertheilung zeigen, wenn sie syphilitisch sind. Viele Fälle von syphilitischer Iritis zeigen einen speziellen Charakter, andere aber zeigen keine Eigenthümlichkeiten, an denen man sie von einer Entzündung der Iris aus anderen Ursachen unterscheiden kann. Einfache Iritis (einfach, soweit wir sehen können) hat also mehrere Ursachen, deren eine die Syphilis ist. Im Allgemeinen kann man sagen: je mehr in einer Störung das kongestive oder entzündliche Element vorwiegt, um so weniger bietet sie spezielle pathologische Züge dar. Diese hängen hauptsächlich von dem Element der Gewebsbildung ab. Da diese letztere Zeit gebraucht, muss eine syphilitische Entzündung natürlich um so weniger deutliche Züge tragen, je akuter sie ist. Das ist, wie ich meine, eine sehr wichtige Betrachtung.

Wir thun gut, uns dieser Klassifizierung zu erinnern, wenn wir die Störungen des Nervensystems betrachten, weil der Beweis für die syphilitische Natur des Leidens nothwendigerweise in den verschiedenen Klassen wechselt, und wir werden auch gut thun, diese Klassifizierung beizubehalten, sobald wir die einzelnen Störungen und den Beweis für ihre Natur überblicken. Ich muss diejenigen übergehen, welche durch Erkrankung des Knochens zu Stande kommen.

Wir beginnen also mit den Störungen, deren einzige Ursache die Syphilis ist. Sie besitzen deutlich unterscheidbare Merkmale, und in ihren Antecedentien findet sich unweigerlich Syphilis. Sie kann in einem grossen Theil der Fälle verfolgt werden, und je genauer wir die einzelnen Individuen kennen, um so kleiner wird der Prozentsatz, in dem nicht augenscheinlich Syphilis vorliegt. Andererseits trifft man diese Störungen nie in Fällen, wo Syphilis mit Sicherheit auszuschliessen ist. Infolge ihres speziellen Charakters kann man sie „spezifische“ Störungen nennen. Wir brauchen diesen Ausdruck dafür, und es ist sehr zu beklagen, dass das Wort durch den Gebrauch einen weiteren Sinn bekommen hat, nämlich den eines euphemistischen Ausdrucks für „syphilitisch“. Hierfür giebt es zudem ein Wort, von dem zu wünschen wäre, dass es bei uns ebenso geläufig würde, wie es in Deutschland ist, — „luetisch“. Ich schlage daher vor, den Ausdruck „spezifisch“ auf eine Störung anzuwenden, die speziell ist nicht nur nach ihrer Ursache, sondern auch nach ihren Merkmalen.

Diese wirklich „spezifischen“ Störungen muss ich mit einer nur kurzen Erwähnung übergehen, weil sie die bestbekannten Wirkungen der Syphilis sind, bei denen für Fragen wenig Platz bleibt. Sie erinnern sich, dass ich jetzt nur von der Pathologie rede; wir werden auf diese Störungen bei der praktischen Diagnose zurückkommen müssen, der sie viele wichtige Aufgaben stellen.

Erstens kommen syphilitische Neubildungen, Gummigeschwülste, umschriebene Massen mit den eben erwähnten Merkmalen vor. Sie gehen gewöhnlich von der Pia aus, komprimiren die Hirn- und Rückenmark-Substanz und wachsen in sie hinein. Selten kommen sie inmitten der Hirnsubstanz vor, und ebenfalls selten, wennschon bisweilen symmetrisch, an den Hirnnerven. Gelegentlich zeigt sich eine mehr diffuse Bildung eines ähnlichen Gewebes im Zusammenhang mit der Dura des Gehirns oder des Rückenmarks.

Zweitens kommen Neubildungen in den Arterienwänden vor, welche zu den wichtigsten spezifischen Störungen gehören; aber auch sie sind wohlbekannt und brauchen uns nicht aufzuhalten. Ein Punkt jedoch ist erwähnenswerth. Im Allgemeinen ist die Erkrankung frisch und besteht in einer Verdickung der Wand, die mehr begrenzt und weniger opak ist, als beim Atherom. Wenn aber eine solche Erkrankung, etwa mit Jodkalium, behandelt ist, so ist die Verdickung geringer und die Opazität grösser; der Zustand ähnelt daher mehr dem gewöhnlichen Atherom, wofür er wohl gewöhnlich irrthümlicher Weise gehalten wird. Ich habe solche

Erkrankung an der einen Arterie zugleich mit frischen und charakteristischen Veränderungen an einer anderen gesehen. Ich möchte Sie bitten, im Vorbeigehen auch auf die merkwürdige Uebereinstimmung im Sitz bei dieser Arterienerkrankung und beim gewöhnlichen Atherom zu achten. Ausser an den Hirnarterien und der Aorta ist die syphilitische Erkrankung kaum bekannt. Das häufige Vorkommen des Atherom's in diesen Arterien schieben wir auf den Einfluss der Spannung; giebt diese auch den Grund für ihre Erkrankung bei Syphilis ab? Ich kann mir keinen anderen denken; der Thatsache aber muss man sich bei gewissen Theorien über den Ursprung der krankhaften Veränderungen erinnern.

Viele Einzelheiten dieser Arterienerkrankung werden wir noch zu betrachten haben, wenn wir zu den von ihnen gestellten diagnostischen Aufgaben kommen, aber auch gewisse pathologische Folgezustände dürfen nicht übergangen werden. Der erste ist die nekrotische Erweichung im Anschluss an den Verschluss der erkrankten Arterie oder häufiger eines Zweiges, der von der erkrankten Stelle abgeht. Diese nekrotische Erweichung ist es, die am häufigsten Krankheitssymptome verursacht. Der Verschluss braucht jedoch nicht immer zur Erweichung zu führen. Auch Induration kann die Folge sein, besonders in der Rinde, und bei Kindern häufiger als bei Erwachsenen. Ohne Zweifel liegt das daran, dass die arteriellen Anastomosen ausreichen, um wirkliche Nekrose zu verhüten, nicht aber, um die Integrität des Gewebes zu erhalten.

Eine zweite Wirkung ist die Bildung eines Aneurysma an den grösseren Arterien, d. h. an denjenigen, welche der spezielle Sitz der Erkrankung sind. Solche Aneurysmen scheinen stets infolge von Entzündung der Wandung zu entstehen, durch welche an die Stelle der normalen elastischen Elemente dehnbares fibroides Gewebe gesetzt wird. Wir kennen zwei andere Ursachen für solche Aneurysmen innerhalb der Schädelhöhle. Eine, die sehr selten ist, ist die traumatische Entzündung der Arterie. Die andere ist eine Embolie, die das Gefäss unvollkommen verschliesst. Sie bedingt wahrscheinlich zwei Drittel solcher Aneurysmen vor dem Eintritt der Altersveränderungen. Bei den übrigen, bei denen die Anamnese weder eine Verletzung noch einen Anhalt für eine Embolie ergiebt, findet sich in der Anamnese häufig genug Syphilis, um zu der Annahme zu berechtigen, dass sie meist unter dem Einfluss dieser Krankheit zu Stande kommen. Oft ist die Krankengeschichte unvollständig, weil man von dem Aneurysma bis zu seinem endlichen Bersten nichts ahnte und nicht auf Syphilis fahndete. Wenn wir

sehen, wie viel neues Gewebe in der erkrankten Arterienwand gebildet ist, und wie gern die neuen Elemente sich in dehnbares fibroides Gewebe verwandeln, so können wir uns nur wundern, dass wir nicht häufiger auf Aneurysmen stossen. Wahrscheinlich liegt die Erklärung darin, dass die elastischen Schichten, der Hauptschutz gegen beständige Erweiterung, gewöhnlich erhalten bleiben. Ich kann nur ein einziges neues Beispiel eines Aneurysma infolge von Syphilis anführen. Ein etwa fünfundzwanzigjähriges Mädchen, das an Syphilis gelitten hatte, wurde mit den Symptomen einer kleinen Geschwulst in der Nähe des Hirnschenkels ins University College Hospital aufgenommen. Bald nach der Aufnahme verlor sie das Bewusstsein und starb nach wenigen Stunden. Es fand sich ein reichlicher Bluterguss an der Hirnbasis; er war aus einem kleinen, gut erbsengrossen Aneurysma an der A. profunda cerebri in der Nähe ihres Ursprungs gekommen. Eine Quelle oder ein Anhalt für eine Embolie fand sich nicht.

Eine dritte, sehr seltene Wirkung der syphilitischen Gefässerkrankung ist die Blutung in die Hirnsubstanz. Die Seltenheit ihres Vorkommens erklärt sich ohne Zweifel daraus, dass die Arterien im Inneren der Hirnsubstanz so selten der Sitz einer syphilitischen Erkrankung sind. Einige solche Fälle hat man gefunden, und ich habe ein merkwürdiges Beispiel dafür bei ererbter Syphilis gesehen. Der Patient war ein zwölfjähriger Knabe mit offenbaren Zeichen angeborener Syphilis. Im Alter von acht Jahren hatte er vorübergehend an einzelnen Hirnsymptomen gelitten. Die Blutung war sehr gross. Sie hatte den grösseren Theil der einen Hirnhemisphäre zerstört und war in die Ventrikel durchgebrochen. Die Quelle derselben wurde nicht gefunden, wohl aber eine so ausgesprochene Erkrankung, dass an ihrer Ursache nicht zu zweifeln war. Die rechte A. vertebralis zeigte in ausgedehntem Maassstab die charakteristische syphilitische Erkrankung, und einige kleinere Flecken fanden sich an den Aa. profundae cerebri. Ausserdem zeigte die Aorta eine ähnliche Erkrankung in einzelnen Plaques; verdächtig waren ferner beide Kranzarterien in der Nähe ihres Ursprungs und in ihrem ganzen Verlauf; mehrere erhabene gelbliche Flecken bestanden an den Segeln der Mitralklappe. Wucherungen waren nicht vorhanden, und ich will hinzufügen, dass der Knabe nicht an rheumatischem Fieber gelitten hatte. So ist der Fall aus mehr als einem Grunde merkwürdig, nicht zum wenigsten deshalb, weil die Störung im Spätstadium der ererbten Krankheit auftrat.

Entzündung mit spezifischen pathologischen Zügen findet sich

hauptsächlich an den Meningen. Dieser spezielle Zug ist wieder der hyperplastische Charakter; es wird viel neues Gewebe gebildet, das käsig oder fibroid entarten kann. Beide Häute können entzündet sein. An der Dura ist die Entzündung gewöhnlich diffus, und das neugebildete Gewebe fällt hauptsächlich fibroider Entartung anheim. Solche Pachymeningitis am Gehirn findet sich häufiger, wenn die Krankheit ererbt, als wenn sie erworben ist. An der Pia ist die Entzündung gewöhnlich örtlich beschränkt. Das neue Gewebe kann der charakteristischen Verkäsung anheimfallen, oder es kann durch bindegewebsartige Veränderung zur Bildung eines dichten Narbengewebes kommen, in das Nervenwurzeln zum Theil untrennbar verstrickt sind.

Am Rückenmark ist die häufigste chronische Entzündung diejenige der Dura, die wichtige und wohlbekannte „Pachymeningitis spinalis“. Durch die grosse Menge des neugebildeten Bindegewebes kann sie nicht nur die Wurzeln der spinalen und bulbären Nerven, sondern auch das Mark selbst schwer schädigen. Die Pia ist selten lokal entzündet; ihre diffuse Entzündung verbindet sich gewöhnlich mit derjenigen der Dura.

Entzündung der Hirn- oder Mark-Substanz, die man in pathologischer Hinsicht als spezifisch betrachten kann, ist sehr selten. Wohl hat man primäre Heerdeweichung und Induration gefunden, aber bei den meisten Fällen bleibt die Frage offen, ob die Störung nicht auf einer Arterienerkrankung beruht. Wenn diese Veränderungen das Ergebniss einer Entzündung sind, so haben sie selten spezifische pathologische Merkmale. Jedoch haben Charcot und Gombault einen Fall von chronischer disseminirter Entzündung beschrieben, der als typisches Beispiel einer solchen spezifischen Entzündung gelten kann. Es bestanden Heerde von chronischer Entzündung im Gehirn, in der Brücke und in den Sehnerven. Bei vielen dieser Heerde zeigte das neue Gewebe multiple Verkäsungspunkte, während es bei anderen nur bindegewebsartig verändert war.

Sehr wenig Sicheres weiss man von einer pathologisch spezifischen Entzündung der Hirnnerven. Diese Nerven werden oft durch Gummiknoten und durch chronische Meningitis geschädigt, und sehr wahrscheinlich sind sie auch bisweilen der Sitz einer hyperplastischen Entzündung, welche die Scheide und das interstitielle Gewebe betrifft. Die Vertheilung ist gewöhnlich unregelmässig, selten doppelseitig. Merkwürdig ist, dass der peripherische Theil der Spinalnerven sehr selten affizirt wird. Durch die Entdeckung, dass diese Nerven mannigfachen toxischen Einflüssen

unterliegen, ist nicht nachgewiesen, dass sie bei Syphilis leicht erkranken.

Wenn ich von spezifischen pathologischen Merkmalen spreche, so will ich bemerken, dass ich nur von denjenigen rede, welche mit blossem Auge zu erkennen sind. Ich glaube nicht, dass man gegenwärtig auf blosse histologische Merkmale irgend welches Vertrauen setzen kann. Selbst der Bau des Gummi ist nicht deutlich erkennbar; das Mikroskop befähigt uns nur zu der Aussage, dass die Geschwulst syphilitisch sein kann. Ob bei den Entzündungen die mikroskopischen Merkmale auch nur annähernd die ihnen zugeschriebene Bedeutung haben, ist sehr fraglich; alle Merkmale müssen ins Auge gefasst werden.

Giebt es krankhafte Veränderungen, die man zur zweiten Klasse rechnen kann, — Veränderungen ohne pathologische Eigenthümlichkeit, Veränderungen, die auch aus anderen Ursachen, als der Syphilis, entstehen, die aber, sobald sie syphilitischen Ursprungs sind, eine eigenthümliche Vertheilung zeigen, welche ihnen nicht eigen ist, wenn sie aus anderen Ursachen entstanden sind? Einige wenige tragen vielleicht diesen Charakter. Eine davon ist eine Form von disseminirter subacuter Myelitis, bei welcher kleine umschriebene inselförmige Entzündungsheerde die weisse Substanz, besonders nahe der Oberfläche, einnehmen und vielleicht manchmal auch im Gehirn gefunden werden. Diese Form haben Julliard und Pierret als syphilitisch beschrieben, und ich habe ein Beispiel dafür gesehen. Wenn auch Syphilis in den bisher beschriebenen Fällen vorangegangen zu sein scheint, so können doch, selbst unter Berücksichtigung ihres eigenthümlichen inselförmigen Charakters, erst weitere Beobachtungen dazu führen, sie für eine spezifische Störung zu halten; die bisher bekannten Thatfachen sind mit Ausnahme der Vertheilung für ein spezifisches Verhältniss nicht beweisend. Dasselbe gilt von einer Form von multipler Entzündung der Spinalwurzeln, die Kahler für spezifisch hielt, und von gewissen Formen von Sklerose der Hirnrinde (ohne Arterienerkrankung), welche Barlow bei Syphilis im Kindesalter gefunden hat.

Wahrscheinlich ist die Reihe der sicher spezifischen Störungen damit nicht zu Ende. Viele andere krankhafte Prozesse werden wir auf Grund ihrer Merkmale oder ihres Sitzes noch hinzuzurechnen haben, sobald wir sie durch hinreichend zahlreiche Beobachtungen genau genug kennen gelernt haben. Vorläufig aber müssen wir sie zu derjenigen Klasse rechnen, welche wir jetzt betrachten wollen, nämlich zu den Störungen, für welche die Syphilis eine von mehreren

möglichen Ursachen ist, — Störungen, welche der anscheinend einfachen Iritis analog sind. Zwei krankhafte Prozesse fallen hauptsächlich in diese Klasse: erstens gewisse akute und subakute Entzündungen, und zweitens bestimmte Formen von chronischer Entzündung oder Heerd-Sklerose der Nerven-Centren. Zu derselben Kategorie haben wir ferner die wichtige Klasse der primären Degenerationen von Nerven zu rechnen. Mit diesen werden wir uns später noch befassen, aber die Methoden, auf die wir jetzt eingehen, sind auch auf sie anwendbar.

Die Frage nach den Beweisen ist bei dieser Klasse um so wichtiger, weil wir uns ohne das Hülfsmittel pathologischer Beobachtung ziemlich weit vorwagen müssen. Wir können die Diagnose während des Lebens in diesen Fällen manchmal, besonders bei akuten Entzündungen, ziemlich sicher stellen. Gelegenheit zu pathologischer Beobachtung bieten sie selten, und es fragt sich, ob diejenigen Fälle, in welchen es dazu kommt, uns wirklich irgendwie weiter bringen. Wir sahen schon, dass die unterscheidende Eigenthümlichkeit der spezifischen Störungen durch das neue Gewebe bedingt wird. Zur Bildung dieses Gewebes gehört aber Zeit. In demselben Maasse, wie eine syphilitische Entzündung akut verläuft, gewinnt das entzündliche oder kongestive Element die Oberhand, und nimmt die Störung einen anscheinend einfachen Charakter an. Wir können deshalb offenbar nicht erwarten, dass eine durch Syphilis bedingte akute Entzündung so spezifische Züge trägt, dass ihr Wesen daran zu erkennen wäre. Wir können deshalb nicht erwarten, dass das Sektionsergebniss die Frage entscheiden würde; und doch thut uns die Erkenntniss noth, und zwar dringend noth, ob solche krankhaften Veränderungen zu den Resultaten der Syphilis gehören oder nicht. Aber bei diesen anscheinend einfachen Störungen stehen uns, wie mir scheint, im Augenblick nur zweierlei Beweise zur Verfügung: erstens eine zeitliche Reihenfolge, die ein ursächliches Verhältniss beweist, und zweitens der Schluss aus der Therapie. Wir werden gut thun, diese zwei Arten von Beweisen zu untersuchen, zu fragen, wie wir zu ihnen gelangen, und welches ihre Grenzen sind. Diese Frage ist recht wichtig, denn die geläufigen Ansichten über den Gegenstand erscheinen etwas verwirrt, und uns steht noch kein anderes Zeugniss zur Verfügung. Ich möchte in der That eine mögliche zukünftige Quelle sicherer Erkenntniss für meist recht unbestimmt halten (wenigstens wenn wir nach ihrer Anwendung urtheilen dürfen), und mit einer Ausnahme sehe ich auch nicht, wo sonst wir uns nach Beweisen umsehen sollten.

Die Fortschritte der Bakteriologie werden uns vielleicht ein beweiskräftiges Kriterium liefern. Ein solches Kriterium wäre auch für die spezifischen Störungen von Werth, würde aber bei ihnen nur zur Bestätigung dienen können; für die Störungen, von welchen wir jetzt reden, wäre es von essentieller Bedeutung. Unglücklicherweise liegt ein solches Kriterium noch in dunkler oder gar in ferner Zukunft. Wir haben kein Recht zu der Annahme, dass es die sichere Folge der Entdeckung des spezifischen Organismus sein würde, oder dass seine Anwendung unbegrenzt wäre. Es ist unwahrscheinlich, dass das Zeugniß ebensoviel negative wie positive Bedeutung haben würde, dass das Fehlen des Organismus ebenso beweiskräftig wäre, wie seine Anwesenheit. So befreit uns selbst dies Kriterium nicht von dem Zwange, anderen Beweis zu suchen.

Der Rückschluss aus der zeitlichen Aufeinanderfolge hat also grosse Bedeutung. Hierbei ist es zunächst wichtig, sich vor Augen zu halten, dass einzelne Fälle für ein ursächliches Verhältniss nicht beweisend sind. (Ich darf wieder daran erinnern, dass ich jetzt von wissenschaftlichen Beweisen, nicht von praktischer Diagnose spreche.) Zeitliche Folge im Einzelfall wäre beweiskräftig, wenn wir alle anderen Ursachen einer Krankheit ausschliessen könnten, was aber gewöhnlich nicht in unserer Macht steht. Die fraglichen Krankheiten haben viele Ursachen, und diese Ursachen kennen wir nur zum Theil, so dass es unmöglich ist, sie im gegebenen Fall auszuschliessen. Wenn wir sie nicht aufspüren können, so ist das noch kein Beweis dafür, dass sie nicht existiren. Wir sind oft ausser Stande, die Ursache zu finden, wenn an Syphilis gar nicht zu denken ist, obwohl dann doch irgend eine passende Ursache vorhanden sein muss. Wenn wir also in einem Fall, wo Syphilis vorhanden ist, keine andere Ursache auffinden können, so berechtigt uns das nicht zu dem Schluss, dass die fragliche Krankheit syphilitischen Ursprungs ist. Anderenfalls behandeln wir das Unbekannte als nicht existirend und begründen unseren Schluss nicht auf Erkenntniss, sondern auf Unkenntniss. Denken Sie nur daran, wie viele Krankheiten gleichzeitig mit oder nach konstitutioneller Syphilis auftreten, ohne dass Jemand auch nur im Traum darauf käme, sie dazuzurechnen. Es fällt uns nicht ein, einen akuten Rheumatismus oder eine croupöse Pneumonie einer vorangegangenen Erkrankung an Syphilis zuzuschreiben; und doch hat man deshalb, weil eine krankhafte Veränderung in einem Organ wie dem Rückenmark vorkommt, das bisweilen der Sitz syphilitischer Prozesse ist, diese Veränderung für syphilitisch gehalten, nur weil der Patient

syphilitisch ist oder gewesen ist. Ganz sicher muss eine solche Kombination oft vorkommen, ohne dass ein ursächliches Verhältniss vorliegt. Das ist sicher nach dem blossen Gesetz des Zufalls. Aber solches Zusammentreffen ohne direktes ursächliches Verhältniss kann freilich häufiger vorkommen, als sich aus dem Zufall allein erklären lässt. Der Einfluss einer Allgemeinerkrankung wie der Syphilis auf den Allgemeinzustand des Körpers kann zu manchen Krankheiten prädisponiren, für welche andere Ursachen vorhanden sind. So kann zeitliche Folge im Einzelfall mit gutem Grund die Aufmerksamkeit auf die Möglichkeit eines ursächlichen Verhältnisses lenken, wohl auch uns veranlassen, nach anderen Zeugnissen zu suchen, — beweisend für ein ursächliches Verhältniss ist sie nicht. Ich würde wirklich nicht wagen, Sie so speziell auf eine so klare Regel hinzuweisen, wenn die medizinische Litteratur nicht überreich an Fällen wäre, in welchen als einziger Beweis für Syphilis als Ursache die zeitliche Folge gilt.

Wie kann nun aber die zeitliche Folge überhaupt ein ursächliches Verhältniss beweisen? Wie kann die Thatsache, dass eine Krankheit auf die Syphilis folgt, ihren syphilitischen Ursprung darthun? Einzig und allein durch die Macht der Zahlen. Dieselbe zeitliche Folge, die im Einzelfall ohne Bedeutung ist, hat die höchste Bedeutung, sobald sie sich durch eine Reihe von Fällen verfolgen lässt. Das ist so bekannt, die Methode ist bei Tabes und anderen Krankheiten aus derselben Reihe so oft angewandt, dass es unnöthig erscheinen mag, sie im Einzelnen zu betrachten. Aber sie muss in sehr weiter Ausdehnung angewandt werden, wenn sie uns die Gewissheit geben soll, ob eine Krankheit in Beziehung zur Syphilis steht oder nicht, und ihr Werth hängt sehr von der Art ihrer Anwendung ab. Die Anzahl der nöthigen Fälle variirt nach dem Beobachtungsfeld, nach der Häufigkeit der Krankheit, ihrem Vorkommen nach Alter und Geschlecht und nach der Art des verlangten Beweises. Wenige Fälle von Zusammentreffen bei weitem Beobachtungsfeld können vielleicht schon ausreichend sein, um die blosse Thatsache eines ursächlichen Verhältnisses zu beweisen, während erst viel zahlreichere eine Schätzung der Ausdehnung desselben ermöglichen. Sorgfältig gebraucht ist die Methode höchst werthvoll; sorglos angewandt ist sie werthlos und verdient den Hohn, der ihr so reichlich zu Theil geworden ist.

Es ist allein zweckmässig, bei Untersuchung der Frage von der zu untersuchenden Krankheit auszugehen, denn gerade diejenigen Krankheiten, welche sicherlich Folgen der Syphilis sind, stellen

seltene Folge dar, sodass von der Seite der Syphilis schwer ein ausreichender Ueberblick über sie zu gewinnen ist. Ferner wird es bei vielen Krankheiten angebracht sein, die Fragestellung auf das Alter zu beschränken, in welchem Syphilis häufig vorkommt, und ebenso auf das Geschlecht, bei welchem sie am leichtesten festzustellen ist. Wenn die Beschränkung bei jeder zum Vergleich herangezogenen Reihe dieselbe bleibt, so wird der Werth des Ergebnisses dadurch nicht verringert. Es ist daher rathsam, nur Fälle von Männern, und zwar nur von mehr als fünfundzwanzigjährigen, zu vergleichen. Manchmal wird man gut thun, sich nur an Fälle zwischen fünfundzwanzig und fünfzig Jahren zu halten.

Zuerst ist festzustellen, wie viele Männer über fünfundzwanzig Jahre durchschnittlich an Syphilis gelitten haben. Dieser Vergleichspunkt (den wir den „Normalsatz“ nennen können) wird für alle Krankheiten derselbe sein. Es ist sehr wichtig, ihn ein für alle Mal aus einer so grossen Beobachtungsreihe festzustellen, dass er über jeden Zweifel erhaben ist. Wenn auch ein einziger Normalsatz für alle Krankheiten ausreichen wird, so wird er wahrscheinlich doch nicht für alle Klassen oder für alle Orte genügen, da die Häufigkeit der Syphilis wahrscheinlich nach Klassen und Orten verschieden ist. Sie ist wahrscheinlich grösser in den unteren, als in den mittleren und oberen Klassen, grösser in städtischen, als in ländlichen Bezirken, grösser in Seehäfen, als in Binnenstädten. Man hat im Auslande Versuche im Kleinen gemacht, den Prozentsatz festzustellen, nicht aber, soviel ich weiss, in unserm Vaterland. Leider kann ich nur einen sehr kleinen Beitrag dazu liefern. Doch hoffe ich, dass das einmal ausgesprochene Bedürfniss nicht lange auf seine Erfüllung zu warten braucht. Die Herren Raymond-Johnson und Marriott waren so liebenswürdig, die positive und negative Anamnese in Bezug auf Geschlechtskrankheiten bei 112 Fällen im University College Hospital festzustellen, und Herr Littlewood hat dasselbe bei 200 Patienten im Krankenhaus von Leeds gethan. Das Ergebniss ist folgendes: in London ergiebt die Anamnese in 10.5% Syphilis (einschliesslich einiger weniger Fälle von blossen, sicher infectiösem Geschwür), und in weiteren 10% Schanker von unbestimmtem Charakter. In Leeds ist der Prozentsatz an Syphilis oder hartem Schanker nur 6.4, und an Schankern von unbestimmtem Charakter nur 6.0. Daraus ergiebt sich ganz klar das Bedürfniss für mehr als einen Normalsatz, doch kann dem Mangel ohne viel Schwierigkeiten abgeholfen werden. Eine statistische Beobachtung von wenigen Monaten in allen Londoner Krankenhäusern würde uns einen Normal-

satz für London aus mindestens fünftausend Fällen liefern, der auf viele Jahre hinaus für alle ähnlichen Untersuchungen brauchbar wäre.

Aber die eben genannten Ziffern zeigen uns sofort eine der Schwierigkeiten, die sich der Vergleichung in den Weg stellen. Sicher haben manche von den Patienten, die in ihrer Anamnese nur einen Schanker aufweisen, ein infectiöses Geschwür gehabt, — aber wie viele? Wie gross ist der Theil des Schanker-Prozentsatzes, den wir zu dem Syphilis-Prozentsatz hinzuaddiren müssen, um der Wahrheit möglichst nahe zu kommen? Herr Berkeley-Hill und andere in- und ausländische Autoren haben Aufstellungen publicirt, nach denen mindestens zwei Drittel aller venerischen Geschwüre als infectiös gelten müssen. Nun haben wir aber die Fälle von sicherer Syphilis bereits in Rechnung gestellt, und von den übrigen Geschwüren ist die Mehrzahl wahrscheinlich nicht infectiös. Addiren wir zu dem Prozentsatz der Syphilis den vierten Theil der Fälle von Schanker, so erhalten wir etwa 13⁰/₁₀₀ Syphilis in London und 8⁰/₁₀₀ in Leeds.

In den mittleren und oberen Klassen kommen wahrscheinlich verhältnissmässig weniger Fälle vor, als bei den Armen, und ich glaube kaum, dass sie selbst in London mehr als 10⁰/₁₀₀ betragen. Hier wird die Feststellung viel schwerer als bei den Armen sein.

Bei den anderen Vergleichspunkten ermitteln wir in ähnlicher Weise den Prozentsatz an Syphilis unter denjenigen, welche an der betreffenden Krankheit gelitten haben, und zwar unter Berücksichtigung des Normalsatzes nach Alter und Geschlecht. Ist das Verhältniss grösser als bei dem Normalsatz, so muss das Mehr entweder dadurch zu Stande kommen, dass die eine Krankheit eine Ursache für die andere ist, oder dass beide eine gemeinsame Ursache haben. Offenbar ist aber die einzig begreifliche Beziehung die, dass die Syphilis irgendwie die fragliche Krankheit verursacht. Ist das Mehr gering und die Zwischenzeit kurz, so kann es sich um ein indirektes ursächliches Verhältniss handeln; das heisst, die Syphilis hat vielleicht nur in der Art eine Prädisposition geschaffen, wie andere angreifende Krankheiten auch. Ist das Mehr beträchtlich, so müssen wir ein direktes ursächliches Verhältniss annehmen.

Aber der Vergleich selbst ist nicht ganz einfach. Das Wichtige ist das Mehr unter den an der Krankheit Leidenden, und wir haben dieses Mehr festzustellen. Es könnte ausreichend erscheinen, den Prozentsatz bei dem Normalsatz von demjenigen bei der Krankheit abzuziehen, und den Rest als den Prozentsatz des ursächlichen Verhältnisses zu betrachten. Das wäre aber irrig, wie uns ein

Beispiel zeigen wird. Wir wählen der Bequemlichkeit halber einfache Zahlen. Nehmen wir an, der Prozentsatz an Syphilis betrüge bei dem Normalsatz 10, bei der Krankheit 50. Dann ist es unrichtig, einfach 10 von 50 abzuziehen und in 40% ein ursächliches Verhältniss anzunehmen. Wir rechnen mit 100 Fällen, und wenn wir also in 40% ein ursächliches Verhältniss annehmen, so lassen wir 10 Fälle zufälligen Zusammentreffens und 50 Fälle ohne Syphilis bei Seite. Wir nehmen also an, dass bei 10 von 60 Fällen ein blosses Zusammentreffen vorliegt, während unser angenommener Normalsatz zeigt, dass von 60 Personen nur bei 6 ein Zusammentreffen mit Syphilis statt hat. Die meines Erachtens richtige Methode lässt sich in folgender Regel ausdrücken: ziehe von den Syphilitischen diejenige Anzahl ab, die zu den Nicht-Syphilitischen in demselben Verhältniss steht, wie bei dem Normalsatz; der Rest wird das ursächliche Verhältniss darstellen. Wir müssen also in unserm Beispiel von den 50 Syphilitischen nicht 10, sondern 5.5 abziehen, weil nicht 10, sondern 5.5 sich zu 50 verhält, wie 10 zu 90 (10 unter 100!), und der Prozentsatz für das ursächliche Verhältniss beträgt nicht 40, sondern 44.5. Sicher ist ein solcher Abzug für blosses Zusammentreffen bei denjenigen Krankheiten nothwendig, welche oft aus anderen Ursachen entstehen, während man darüber im Zweifel sein kann, ob der Abzug bei den Krankheiten gerechtfertigt ist, deren Hauptursache die Syphilis ist. Aber sein Betrag verringert sich im umgekehrten Verhältniss zu der Häufigkeit, mit der man Syphilis finden kann, und wenn diese Häufigkeit gross ist, so wird der Abzug so klein, dass er unwichtig erscheint. Findet man z. B. Syphilis in 80% der Fälle, so würde der Abzug für blosses Zusammentreffen weniger als 3% betragen. Der Fehler aus der Vernachlässigung dieser geringen Anzahl würde dann kaum ins Gewicht fallen, zumal gegenüber der bedenklicheren Quelle der Unsicherheit, die wir demnächst zu betrachten haben.

Wie gross auch der gefundene Prozentsatz an Syphilis ist, er wird immer hinter der Wahrheit zurückbleiben. Das ergibt sich mit Sicherheit daraus, dass gelegentlich Leute an Syphilis leiden, ohne es zu wissen oder doch ohne mehr als bald vergessene Kenntniss davon zu haben. Viele Menschen mit unzweideutigen Zeichen früherer Syphilis wissen bei der Anamnese nur von einem Schanker, und andere nicht einmal davon. Wir finden Leute, die nichts von einem Geschwür wissen, die nichts von überstandener Syphilis erzählen, und die doch die Krankheit gehabt haben. Diese Thatsache ist wohlbekannt, aber sie ist so wichtig, dass ich sie durch einige

Beispiele noch nachdrücklicher hervorheben möchte. Ein Herr hatte einmal, und nur einmal, ein kleines Geschwür gehabt. Er zeigte es einem Arzt, der es für unbedeutend erklärte und leicht beizte. Nach ein paar Tagen war es verheilt und bald fast vergessen, da keine Folge-Symptome die Erinnerung daran wach hielten. Nach etwa einem Jahr heirathete er eine Dame aus seinem eigenen Stande. Sie gebar ihm zwei todte Kinder und dann ein lebendes. Das letztere zeigte bald Zeichen von Syphilis, wurde gelähmt und schwach-sinnig. Dann starb die Frau selbst an den Wirkungen derselben Krankheit. Aehnliche, wenn auch hoffentlich weniger tragische Fälle kennen Sie sicherlich Alle, — Fälle, in welchen die Uebertragung der Krankheit der erste Beweis für ihr Bestehen ist. Ein schlagendes Beispiel ist der erste Fall von progressiver Ophthalmoplegie, bei dem die Natur des Leidens bewiesen wurde. Ich glaube, es hat Niemand mehr Geschick im Fahnden auf Syphilis als Herr Jonathan Hutchinson, und doch ergab ihm in diesem Fall die oft erneuerte Untersuchung keinen Anhalt für die Krankheit; nicht einmal ein venerisches Geschwür war zu finden, das darauf hinweisen konnte. Nach dem Tode des Mannes aber wurde ein Kind von ihm zu Herrn Hutchinson gebracht, das interstitielle Keratitis und geriefelte Zähne aufwies. Ich habe viele Patienten mit den Zeichen vergangener Syphilis in Gestalt von unverkennbaren Veränderungen am Auge, an der Zunge, im Hals oder auf der Haut gefunden, die nichts von einem Schanker zu berichten wussten. Aber ich kann Ihnen präcisere Thatsachen anführen, für welche ich meinem Freunde, Herrn Dr. Radcliffe Croker, zu Dank verpflichtet bin. Er war so freundlich, aus seinen Krankengeschichten im University College Hospital den Prozentsatz derjenigen Fälle von tertiären syphilitischen Hautausschlägen festzustellen, bei denen die Anamnese keinen Schanker ergab. Er fand 56 Fälle von solchen Ausschlägen, Fälle, wie sie eben aufeinanderfolgten, ohne Auswahl, und bei nicht weniger als 11, also 20%, war absolut nichts vom Vorkommen eines Schankers bekannt. Zudem muss ausser solchen Fällen sicher eine viel grössere Anzahl vorhanden sein, bei welcher keinerlei Spätsymptome das Bestehen der Krankheit beweisen.

Diese Thatsachen führen uns auf eine Frage von grösster Wichtigkeit für unser Problem, nämlich die wirkliche Häufigkeit der sogenannten latenten Syphilis, bei welcher die Aeusserungen der Krankheit unbedeutend sind und entweder nicht beachtet oder nicht behandelt werden, sodass nach Jahren die Erinnerung daran nur ein verschwindender Punkt im Meer der Vergangenheit ist. Mögen

nicht solche Fälle viel häufiger sein, als man allgemein glaubt — viel häufiger jedenfalls, als wir feststellen können? Ausser den erwähnten Thatsachen giebt es noch andere, welche zwar vielleicht nicht direkt zu diesem Schlusse führen, aber doch mindestens mit ihm übereinstimmen und durch ihn erklärt werden. Viele Beobachter haben darauf hingewiesen, wie oft nach einem leichten oder unbeachteten Frühstadium schwere Spätsymptome auftreten. Man hat thatsächlich mehr als einmal vermuthet, dass ein faktisches Alterniren in der Schwere zwischen den früh und den spät auftretenden Erscheinungen stattfinde. Ein solches Alterniren würde die Thatsachen erklären, aber es kommen genug Fälle vor, bei denen beide Stadien gleich schwer sind. Ist nicht vielleicht das häufige anscheinende Alterniren einfach in der grossen Häufigkeit der mild verlaufenden oder latenten Syphilis begründet? Halten Sie sich weiterhin die Thatsache vor Augen, die ihren Ausdruck in dem (auswärts mehr als in England) sogenannten Colles'schen Gesetz findet, — die Thatsache, dass eine Frau, die ein syphilitisches Kind gebiert, zwar anscheinend frei bleibt, aber doch gegen Ansteckung immun ist und also erkrankt gewesen sein muss. Man hat angenommen, dass die Schwangerschaft irgendwie den Ausbruch der Krankheit verhindere, aber ein solcher Antagonismus ist sicherlich oft nicht deutlich erkennbar, und die Anomalie kann ebensogut durch das häufige Vorkommen latenter Syphilis erklärt werden.

Sicher ist also, dass diejenigen Fakta, die wir feststellen können, hinter der Wirklichkeit zurückbleiben, und zwar um eine Grösse, die wir nicht deshalb vernachlässigen dürfen, weil wir sie nicht kennen. Die Differenz wird, gleichviel wie gross sie thatsächlich ist, um so bedeutenderen Einfluss üben, in je mehr Fällen wir Syphilis auffinden können. Wir wollen beispielsweise annehmen (mag das nun ein ausserordentlich hohes Verhältniss sein oder nicht), dass die Syphilis bei dem vierten Theil der Patienten, die daran gelitten haben, nicht festzustellen ist, — dass ausser den Fällen mit deutlichen Beweisen für die Krankheit durchschnittlich noch ein weiteres Drittel vorhanden ist, bei welchem sie nach einer Reihe von Jahren nicht festgestellt werden kann. Das würde den Prozentsatz an Syphilitischen unter den erwachsenen Männern auf 18 % erhöhen, würde dagegen ein Verhältniss von 50 % auf 70, ein solches von 60 % auf 80 steigern. Wir können die Differenz allerdings vernachlässigen, wenn wir die blosse Thatsache eines ursächlichen Zusammenhanges konstatiren wollen; wenn wir aber

die Ausdehnung desselben schätzen wollen, so müssen wir zum mindesten das Vorhandensein einer solchen Differenz anerkennen.

Eine letzte allgemeine Bemerkung. Wenn der Vergleich Werth haben soll, müssen die Thatsachen in der Regel eigens dazu beobachtet sein. Es ist eine der vielen Lehren der Geschichte der Wissenschaft, und zwar eine, die nirgends mehr als in der Medizin in Betracht kommt, dass Thatsachen, die ohne spezielle Beziehung auf eine bestimmte Frage beobachtet sind, für die Entscheidung derselben sehr geringen Werth besitzen.

Ueber die zweite Art von Schlüssen, diejenigen aus der Therapie, — den Einfluss von Medikamenten auf die Krankheit, — muss und kann ich mich kürzer fassen. Die Betrachtungen sind nicht weniger wichtig, aber sie sind zum mindesten in abstrakter Form wohlbekannt. Auch werden wir bei Erörterung der diagnostischen Probleme noch auf sie zurückzukommen haben. Leider sind die Grenzen dieser Methode so eng gesteckt, dass ihr wissenschaftlicher Werth dadurch erheblich verringert wird.

Ich will die sicherzustellenden Hauptbedingungen aufzählen: 1) Der Einfluss des Medikaments muss entschieden und unzweideutig sein. 2) Sein Einfluss darf nicht durch irgend einen anderen Wechsel in den Massnahmen verdunkelt werden, der die beobachtete Besserung veranlassen könnte. 3) Die krankhafte Veränderung darf nicht zu denjenigen gehören, deren Symptome Neigung zum spontanen Nachlass haben. 4) Sie darf nicht derartig sein, dass das Medikament auf sie wirken kann, falls sie nicht syphilitisch ist. 5) Bevor ein negatives Resultat als Beweis für die nicht-syphilitische Natur der Störung gelten kann, muss genügend dargethan sein, dass der entstandene Schaden nicht so gross ist, dass seine Aeusserungen überhaupt nicht schnell nachlassen können. Diese Bedingungen machen das Verfahren für unseren jetzigen Zweck meist unbrauchbar. Die Methode ist hauptsächlich bei chronischen Störungen anwendbar, bei welchen der Einfluss der Behandlung klar und entschieden sein kann. Akute Störungen haben zu grosse Neigung zur Heilung, wenn sie unbedeutend sind; sind sie ernst, so haben sie zu langdauernde Folgen.

Wir können einen kurzen Blick auf diejenigen Störungen werfen, für welche diese Beweismethoden passen. Es sind zunächst zwei wichtige akute Entzündungen, — diejenige der Hirnhäute und die der Substanz des Rückenmarks. Sind sie immer syphilitischen Ursprungs? Leider kann ich nur die Frage stellen und versuchen zu zeigen, wie eine Antwort zu erlangen ist, die zu geben ich ausser

Stande bin. Dass die Syphilis chronische Meningitis verursacht, gehört zu den sichersten medizinischen Thatsachen. Sie verursacht chronische Entzündungen der Häute des Hirns und des Rückenmarks, und zwar in beiden Fällen diffuse oder heerdweise Entzündung. Letztere kommt gewöhnlich an der Pia vor und ist mit der Bildung von verkäsendem neuen Gewebe verbunden. Am Mark beginnt sie gewöhnlich an der Oberfläche und umgreift die Nervenwurzeln, so dass sie zu heftigen ausstrahlenden Schmerzen oder zu Muskelschwund führt. Die diffuse Entzündung ergreift häufiger die Dura und ist von der Bildung von Bindegewebe begleitet, das am Rückenmark die sogenannte „hypertrophische Pachymeningitis“ darstellt; diese komprimirt das Mark selbst und bedingt schwere Symptome. In der Schädelhöhle kann sie ihren Ausdruck in doppelseitigem Kopfschmerz und allgemeinen Krämpfen finden, während die heerdweise Entzündung zu lokal beginnenden Anfällen führt. Diese Dinge sind sehr wichtig für die Diagnose. Ob Syphilis auch akute Meningitis verursacht, also diejenige, welche in wenigen Tagen eine beträchtliche Intensität erreicht, ist noch ungewiss. Die Analogie lässt vermuthen, dass eine akute Meningitis so gut wie eine akute Iritis durch sie bedingt sein kann, doch genügt das nur, um uns zum Suchen nach Beweisen zu veranlassen. Die pathologische Anatomie kann uns, wie wir sahen, keine Antwort geben. Der therapeutische Beweis ist infolge der ihm eigenthümlichen Beschränkungen ziemlich werthlos, denn wir dürfen das Fehlen anderer Ursachen nicht sicherstellen; wir sind verpflichtet, Alles für die Genesung des Patienten zu thun, was in unserer Macht steht, und man glaubt mit gutem Grund, dass Quecksilber zum Nachlass einer nicht-syphilitischen Entzündung beitragen kann. Ich beobachtete einmal, wie sich die Symptome einer allgemeinen Meningitis in akutester Weise bei einem Mann entwickelten, der an Syphilis gelitten hatte, und wie sie dann langsam unter dem Einfluss von Quecksilber nachliessen. Aber ein solcher Fall allein kann nur einen Verdacht erwecken oder bestärken; er vermag aber nicht, den nöthigen Beweis zu ersetzen. Akute Meningitis ist bei erwachsenen Männern sehr selten, kommt aber auch vor, wenn wir Syphilis ausschliessen können, und so kann die Frage nach dem ursächlichen Verhältniss nur durch eine Reihe von Fällen entschieden werden. Es ist staunenswerth, mit welcher Geschwindigkeit manche Schriftsteller die akute Meningitis der Syphilis zuschreiben, oder vielmehr es wäre staunenswerth, wenn nicht unsere Fähigkeit zur Verwunderung durch die Art der Diagnose der Krankheit schon herab-

gestimmt wäre. Ein Beispiel: ein Patient hatte nur wenige Tage lang Schmerzen in einer Schläfe, eine Temperaturerhöhung um ein halb Grad Fahrenheit und verminderte Pulsfrequenz. Das galt als ausreichend für die Diagnose, freilich nicht auf Meningitis, sondern auf eine nur im Gebiet der Hypothese sicher vorkommende Störung, auf eine örtliche Kongestion der Meningen. Diese angenommene Störung wurde weiterhin der Syphilis zugeschrieben, weil die Symptome auftraten fünfundzwanzig Tage nach — nicht etwa deutlichen Symptomen konstitutioneller Syphilis, nicht einmal nach Vergrößerung der Drüsen, ja nicht einmal nach Konstatirung der primären Induration, sondern fünfundzwanzig Tage, nachdem der Patient sich einer Infektion ausgesetzt hatte. Da wundern wir uns kaum noch, wenn wir finden, dass der Fall als starke Stütze für eine Theorie angesehen wurde, — in allem Ernst, als ein Theil des Beweises für diese Theorie —, dass zu den Frühsymptomen der Syphilis oft kongestive Störungen in den inneren Organen, besonders in den nervösen Centren, gehören, die den frühzeitigen Hautausschlägen analog seien. Ich glaube, wir können unsere Zeit besser gebrauchen, als zur Erörterung dieser Theorie im Einzelnen.

Die mögliche Beziehung der Myelitis zur Syphilis ist eins der schwierigsten Probleme bei diesem Gegenstand, und gerade hier bedarf es ganz besonders eines klaren Beweises. Der Ausdruck „Myelitis“ umfasst, selbst im engeren Sinn, nach Art und pathologischen Beziehungen sehr verschiedene Krankheiten, und diese Beziehungen kennen wir erst zum Theil. Doch können wir die akute quere Myelitis, die subakute disseminirte Myelitis und die akute Poliomyelitis als sehr wohldefinirte Formen unterscheiden; sie haben verschiedene Ursachen, und bei jeder muss die Beziehung zur Syphilis besonders festgestellt werden. Bei jeder Form soll diese Untersuchung noch erst angestellt werden. Die Nothwendigkeit spezieller Beobachtungen macht es einem Einzelnen schwer, zu beweisenden Schlüssen zu gelangen. Sicher ist keine einzige dieser Formen ausschliesslich auf Syphilis zu beziehen, und wahrscheinlich steht die Beziehung zur Syphilis bei keiner so sehr im Vordergrund, dass eine kleine Beobachtungsreihe zur Entscheidung ausreicht; müssen wir doch hier fast ganz von Schlüssen aus der zeitlichen Folge abhängen, da solche aus der Therapie sich infolge der Beschränkungen dieser Methode gänzlich verbieten. Der Verlauf der Symptome giebt nicht mehr Aufschluss über denjenigen des entzündlichen Prozesses, als etwa der Verlauf eines Herzgeräusches über den der ihm zu Grunde liegenden Endocarditis. Ist die Ent-

zündung des Rückenmarks unbedeutend, so verliert der Nachlass der Symptome durch die Neigung zu spontaner Besserung jede Bedeutung. Zudem lässt Manches darauf schliessen, dass die weniger akuten Formen auf Syphilis beruhen können und doch einer Behandlung derselben nicht zu weichen brauchen. Bei einer Entzündung scheint ein solcher Satz sich selbst zu widersprechen, aber wenn wir es mit den thatsächlichen Verhältnissen zu thun haben, müssen wir alle vorgefassten Meinungen bei Seite lassen. Ich erwähnte eben erst eine Form von inselförmiger Myelitis, die vielleicht stets syphilitischen Ursprungs und ihrer Vertheilung nach spezifisch ist. (Um keine Verwirrung zu stiften, will ich betonen, dass bei dieser Form die Entzündung in kleinen Inselchen auftritt; bei der gewöhnlichen Form der disseminirten Entzündung sind grössere zerstreute Züge oder Heerde affizirt.) Wenn die inselförmige Myelitis syphilitisch ist, so scheint sie einer Behandlung nicht deutlich zugänglich zu sein. In den bisher beobachteten Fällen starben die Patienten. Bei einigen davon, z. B. bei meinem eigenen, hatte die antisiphilitische Behandlung keinen Einfluss auf die Krankheit.

Ich habe einige Fälle von subakuter und subchronischer Myelitis bei Syphilitischen gesehen, bei welchen weder Jod in grossen Dosen, noch bis zur Salivation gegebenes Quecksilber einen irgend bemerkbaren Einfluss auf die Erkrankung ausübten, und zwar ebensowenig auf ihre Ausdehnung im Rückenmark, wie auf die Steigerung der Intensität an den zuerst befallenen Stellen. Das scheint auch für den merkwürdigen Fall von chronischer verkäsender Entzündung zu gelten, den Charcot und Gombault beschrieben haben, und auf den ich bereits als auf eine pathologisch spezifische Erkrankung hinwies. Hier werden wir also auf die zeitliche Folge zurückverwiesen, wenn wir nach einem Beweis für ein ursächliches Verhältniss suchen wollen, und die dazu nöthigen reihenweisen und ohne Auswahl angestellten Beobachtungen sind noch erst zu machen. Dasselbe gilt von der queren Myelitis, der gewöhnlichsten Form, die während des Lebens ziemlich leicht zu erkennen ist. Meine eigene Erfahrung berechtigt nur zu Vermuthungen. Ich habe mehrere Fälle gesehen, bei welchen die Krankheit nach Syphilis auftrat, und zwar, wie ich glaube, mehr, als sich aus blossem Zusammenreffen erklären lässt. Dagegen habe ich keine Fälle von akuter Poliomyelitis gefunden, die den Verdacht auf Syphilis als Ursache erweckten, und die Bedeutung der wenigen Fälle, die als Beweis für ein derartiges ursächliches Verhältniss veröffentlicht sind, er-

scheint mir anzweifelbar. Wir dürfen nicht vergessen, dass man die subakute Form erst spät von der peripherischen Neuritis unterschieden hat, und dass die häufigste Ursache der peripherischen Neuritis, der Alkoholismus, infolge der Lebensweise manchmal mit Syphilis vergesellschaftet ist.

Eine andere akute Affektion des Rückenmarks, die geheimnissvolle akute aufsteigende Paralyse, ist ebenfalls für syphilitisch gehalten worden, zum Theil auf Grund der zeitlichen Folge, zum Theil, weil unter Quecksilbergebrauch Heilung eintrat. Die veröffentlichten Fälle bei Syphilitischen sind sicher verhältnissmässig zahlreich und fordern zu sorgfältiger Untersuchung auf. Mit Bezug auf die Wirkung des Quecksilbers müssen wir daran denken, dass nach manchen Erfahrungen das Quecksilber einen Einfluss auf andere akute toxische Zustände, abgesehen von der Syphilis, ausüben kann. Im Verlauf von Untersuchungen, die Herr Dr. Cash 1885 im Brown'schen Institut anstellte, fand er, dass Thiere unter dem Einfluss von Quecksilber gegen die sonst tödtliche Impfung mit Milzbrandbacillen refraktär sind, — eine merkwürdige Thatsache, die anscheinend nicht die gebührende Beachtung gefunden hat. Wir müssen auch daran denken, dass die syphilitischen Organismen vielleicht ein andersartiges Produkt zurücklassen, das nicht denselben Einflüssen wie die Organismen selbst zu unterliegen braucht.

Ueber die Heerdsklerose der nervösen Centren mit Einschluss der sogenannten chronischen sklerotischen Entzündung habe ich wenig zu sagen. Der Augenschein scheint gegen eine Beziehung der wahren inselförmigen Sklerose zur Syphilis zu sprechen. Erst zukünftige Beobachtungen, auf die wir vielleicht noch lange zu warten haben, können die Frage über gewisse andere, ausserordentlich seltene Formen der diffusen Sklerose entscheiden. Ein merkwürdiger Fall von miliarer Degeneration der grauen Hirnsubstanz, den ich vor einigen Jahren veröffentlichte, kam bei einem Syphilitischen vor. Vor vielen Jahren untersuchte ich für Herrn Dr. Hughlings Jackson das Gehirn eines syphilitischen alten Mannes, das eine sonderbare Verhärtung eines grossen Theiles der weissen Substanz der einen Hemisphäre ohne Verfärbung aufwies. (Die Geschichte dieses Falles haben wir leider nicht verfolgen können.) Schliesslich kann die Rindensklerose bei der Syphilis der Kinder, wie wir sahen, manchmal vielleicht primär sein, wenn sie auch im Allgemeinen aus einer Entzündung an infarcirten Stellen hervorgeht.

Die bisher betrachteten Prozesse entstehen entweder ausserhalb der nervösen Centren selbst, oder sie sind, wenn sie im Nervengewebe verlaufen, ihrem Wesen nach interstitiell. Für alle scheint also zuzutreffen, dass der primäre krankhafte Prozess von den nervösen Elementen selbst unabhängig ist. Diese Elemente erkranken ebenso wie bei einem ähnlichen nicht-syphilitischen Prozess. Von diesen einfachen Prozessen in den nervösen Elementen, und nur von ihnen, hängen die meisten Symptome ab, — eine praktisch äusserst bedeutsame Thatsache.

Die Spinalnerven scheinen dem Einfluss der Syphilis entzogen zu sein, und die Kopfnerven erkranken hauptsächlich an der Hirnbasis, wo manche von ihnen in einen Entzündungsheerd verstrickt werden. Einzelne Nerven des Augapfels scheinen eine Ausnahme davon zu bilden; sie können allein erkranken. Die Nerven des Gesichts bleiben in bemerkenswerther Weise frei.

Diejenigen Nerven, die aus dem Seitentheil der Medulla entspringen, werden oft ergriffen, besonders der Hypoglossus und der Recurrens, wodurch dann einseitige Zungen-, Gaumen- und Stimmbandlähmungen zu Stande kommen. Diese Lähmungen haben selten andere Ursachen, sodass ihr Vorkommen bei Ihnen sofort den Verdacht auf Syphilis erwecken muss.

Weiterhin kommt es gelegentlich zu einer Armlähmung infolge von tiefer chronischer indurirender Zellgewebsentzündung am Hals. Bemerkt sei dabei, dass eine Erkrankung der Spinalnerven in der Regel einseitig bleibt und eine Folge der Schädigung der Nervenwurzeln ist.

Bis vor Kurzem glaubte man, dass die Syphilis keine Veränderungen anderer Art hervorbringe, als die bisher betrachteten. Doch haben neuere Beobachtungen, in erster Linie diejenigen von Fournier, viele Zeugnisse dafür beigebracht, dass die Wirkungen der Syphilis nicht so beschränkt sind, — dass der Krankheit Störungen von ganz anderem Charakter folgen, und zwar so folgen, wie es nur erklärlich ist, wenn sie durch die Syphilis hervorgebracht werden. Diese Störungen sind Degenerationen der Nervengewebe, bei welchen die der Funktion genau entsprechende Verbreitung nur durch die Annahme zu erklären ist, dass der Prozess in den eigentlichen nervösen Elementen beginnt. Die Beziehung dieser „System-Erkrankungen“ zur Syphilis wurde zuerst bei der Tabes dorsalis behauptet, und diese Krankheit ist noch jetzt das wichtigste Beispiel, um das sich der Streit zumeist dreht. Die Behauptung, dass die Syphilis Störungen hervorbringe, die den bisher bekannten Wirkungen der Krankheit

so ganz unähnlich sind, war merkwürdig genug, um mit Ueberraschung und Misstrauen aufgenommen zu werden, und dieses Misstrauen wurde dadurch nicht geringer, dass der einzige Beweis, der für den Zusammenhang angeführt wurde und noch wird, vom Gewicht der Zahlen abhängig ist. Verschiedene Einwürfe wurden erhoben. Man sagte, die Syphilis könne nicht eine solche Krankheit verursachen; Fälle von wirklichen syphilitischen Veränderungen seien irrthümlich für Degenerationen gehalten worden; wenn die Tabes eine Folge der Syphilis sei, so müsste die Veränderung eine primär interstitielle sein, nicht eine primäre Nerven-Degeneration. Die meist beobachtete Nutzlosigkeit der antisypilitischen Behandlung bot den Gegnern eine weitere Stütze, und mit dem statistischen Beweis fand man sich mit Hülfe von Ziffern ab, die ein anderes Bild ergaben, und die man aus vorhandenen Krankengeschichten gewonnen hatte. Einige von diesen Argumenten erwiesen sich jedoch als unhaltbar, sobald sie klar formulirt waren. Die Behauptung, Syphilis könne nicht eine Veränderung hervorbringen, die ihrem Wesen nach von den bisher bekannten verschieden sei, stellte sich zu klar als eine Uebertragung der von Kanut auf die Seeküste angewandten Methode auf die Medizin dar. Das Fehlen der einen Art von Zeugnissen, nämlich solchen aus der Therapie, bewies offenbar nichts gegen eine ganz andere Beweisart. Und weiterhin war das Ergebniss des statistischen Vergleichs eine merkwürdige und lehrreiche Episode in der Geschichte der Medizin. Sobald diejenigen Beobachter, welche ihre Fälle aus alten Krankengeschichten gesammelt hatten, frische Beobachtungen über den Gegenstand anzustellen begannen, fanden sie, dass die beiden Reihen nicht übereinstimmten. Sie fanden, dass die Spezialbeobachtungen einen weit höheren Prozentsatz an Syphilis ergaben, und in mehr als einem Fall machte die spezielle Untersuchung aus einem Gegner einen Vertheidiger der neuen Anschauung, — ein weiteres Beispiel für die eben erwähnte Thatsache, dass wir die aus einer Beobachtungsreihe gewonnenen Ziffern nur dann zur Entscheidung über eine Frage gebrauchen können, wenn wir dieselbe bei Anstellung der Beobachtungen im Auge hatten.

Der Prozentsatz, in welchem verschiedene Forscher Syphilis bei Tabes gefunden haben, variirt sehr, — von 90% bis herab zu einer Ziffer, die nicht weit über derjenigen der zufälligen Vergesellschaftung liegen sollte. Statt Ihnen die verschiedenen aufgestellten Behauptungen im Einzelnen vorzuführen, dürfte es instruktiver sein, wenn ich Ihnen die Ziffern angebe, die mir eine Reihe von eigenen Beobachtungen, wie sie eben auf einander folgten und ohne Auswahl,

geliefert hat. Unter 170 charakteristischen Fällen von Tabes bei Männern bestanden deutliche Zeichen von Syphilis (darunter ein paar Mal nur ein sicher harter Schanker) in 55⁰/. In weiteren 14⁰/o ergab die Anamnese nur ein Geschwür von unbekannter Art. Nur in 31⁰/o konnte keins von beiden festgestellt werden. Von den 170 Patienten entfielen 92 auf die Privatpraxis, 78 auf das Krankenhaus. Der Prozentsatz an Syphilis betrug bei den Privatpatienten 57, im Krankenhaus 52. Der Unterschied liegt wahrscheinlich daran, dass man sich bei Leuten genauer informiren kann, die am ehesten solche Krankheiten beachten und im Gedächtniss behalten. Bemerkenswerth ist aber, dass das Verhältniss zwischen den Fällen mit Syphilis und denjenigen, die nicht einmal einen Schanker hatten, in beiden Reihen genau dasselbe ist, nämlich 11 zu 6. Der Unterschied im Prozentsatz kommt daher, dass Anamnesen mit einem Geschwür von unbekanntem Charakter im Krankenhaus mindestens zweimal so häufig waren, wie in der Privatpraxis. In beiden Reihen ergiebt die Addition eines Viertels der Schanker-Fälle zu den Syphilitischen etwa 60⁰/o, und nach dem Abzug für rein zufälliges Zusammentreffen würde in mindestens 55⁰/o fraglos ein ursächliches Verhältniss vorhanden sein. Aber sicher muss hierzu eine grosse Anzahl für unauffindbare Syphilis addirt werden. Diese Ziffern ergeben sich, wenn alle zweifelhaften Fälle, darunter viele mit starkem Verdacht auf Syphilis, als negativ gerechnet werden. Wenn latente Syphilis wirklich häufig vorkommt, und wenn nachgewiesen werden kann, dass die Krankheit in mehr als der Hälfte der Fälle Ursache der Tabes ist, ist es dann nicht ziemlich gewiss, dass ein grosser Theil der übrigen Fälle thatsächlich darauf beruht? Bei den meisten derselben war keine andere Ursache zu finden, und Alles in Allem waren es nur 5⁰/o, in welchen die Patienten sich nicht der Gefahr einer Ansteckung ausgesetzt hatten. Wenn auch die Methode, welche Syphilis in einem ausserordentlich grossen Theil der Fälle entdeckt, fragwürdig sein mag, so kann ich doch nur annehmen, dass diejenigen Beobachter der Wahrheit ziemlich nahe kommen, welche sie in 75 oder 80⁰/o beschreiben.

Nicht nur ist die Beziehung der Syphilis zur Tabes über jeden begründeten Zweifel erhaben, sondern wir fangen an zu erkennen, dass auch andere Krankheiten in ähnlichem, wenn auch nicht im gleichem Verhältniss zu der Krankheit stehen. Eine andere Gruppe von Degenerationen können wir thatsächlich mit der Syphilis ebenso sicher und in ebensolchem Umfang in Verbindung bringen, wie die Tabes, nämlich die degenerativen Augenlähmungen, die oft zugleich

mit Tabes, aber auch allein vorkommen. Ein strikter Beweis für eine ähnliche Beziehung ist bei der einfachen Opticus-Atrophie zu führen. Von den motorischen Lähmungen ist eine der wichtigsten für den Arzt, wenn auch eine der unwichtigsten für den Patienten, der isolirte Verlust des Lichtreflexes der Iris, der mit dem Namen Argyll-Robertson verknüpft ist. Ich habe nur von zweiundzwanzig Fällen Notizen, glaube aber, dass er lange nicht so selten ist, als diese Ziffer vermuthen lassen könnte. Man achtet selten darauf, wenn nicht andere Symptome den Verdacht auf eine degenerative Erkrankung nahelegen. Unter diesen zweiundzwanzig Fällen bestand Syphilis sicher in zwölf und höchstwahrscheinlich in drei weiteren, während zwei andere in der Anamnese ein venerisches Geschwür angaben. In sechs Fällen ergab weder die Anamnese noch der Befund Syphilis oder Schanker. Trotzdem hatten zwei davon im frühen Mannesalter einen Anfall von plötzlicher Hemiplegie ohne irgendwelche auffindbare Ursache einer Embolie gehabt, — ein Vorkommniss, das stets den Verdacht auf Syphilis erwecken muss. Danach können wir sicher annehmen, dass Syphilis in zwei Drittel, und vermuthen, dass sie in drei Viertel der Fälle bestand. Einer der Fälle war ein junges Mädchen mit ererbter Syphilis, und ein anderer Fall war die Mutter dieses Mädchens.

Die Beziehung dieses Symptoms zur Syphilis verleiht ihm grossen praktischen Werth. Es beweist, dass sich im Nervensystem ein degenerativer Prozess abspielt, und es erweckt den dringenden Verdacht, dass dieser Prozess syphilitischer Natur ist. Freilich ist die Abhängigkeit von centraler Degeneration nicht durch Beobachtung erwiesen, aber der indirekte Beweis dafür ist sehr stark.

Die ausgedehnteren äusseren und inneren Lähmungen, die man mit dem Namen „Ophthalmoplegie“ bezeichnet hat, sind viel seltener. Sie kommen bei Syphilitischen zusammen mit Tabes und auch allein vor, wie Herr Jonathan Hutchinson klar bewiesen hat. In dem Fall von Ophthalmoplegia externa, bei welchem ich die nervösen Centren untersuchte, war sicher Syphilis vorausgegangen, und die Erkrankung war eine denkbar reinste Nerven-Degeneration. Doch stehen diese Krankheiten, ebenso wie die Tabes, nicht durchweg in Beziehung zur Syphilis; hin und wieder kommen sie sicher bei Leuten vor, bei welchen Syphilis ausgeschlossen werden kann.

Dieser Beweis scheint jeden Zweifel auszuschliessen. Er wird zudem noch erheblich durch den bemerkenswerthen Umstand verstärkt, dass man ebensolche Degenerationen, wie sie beim Erwachsenen nach erworbener Syphilis auftreten, auch bei Kindern mit erblicher

Syphilis findet. Solche Fälle sind freilich selten, doch liegt ihre Seltenheit vielleicht weniger an dem verschiedenen Einfluss der Krankheit, als an der grösseren Lebenskraft jüngerer Gewebe. Ich habe einige solche Fälle gefunden, und ihr interessantes Verhalten mag eine kurze Erwähnung einzelner rechtfertigen. Ein Fall war ein Knabe, der als Säugling und kleines Kind viel an syphilitischen Erscheinungen, auch einer leichten Hemiplegie und Chorioiditis, litt. Im Alter von 17 Jahren zeigten sich deutliche Symptome der Tabes. Es bestand Unsicherheit beim Stehen und Gehen, blitzartige Schmerzen waren vorangegangen, und vom Kniephänomen war keine Spur zu sehen. Es war schwer festzustellen, wann die Symptome begonnen hatten; die Unsicherheit hatte erst seit etwa einem Jahr die Aufmerksamkeit erregt. Ein zweiter Fall betraf ein fünfzehnjähriges Mädchen, das ich durch die Güte des Herrn Nettleship zu sehen bekam. Es hatte typische Zähne und Spuren der charakteristischen Entzündung an der Hornhaut und der Chorioidea. Links fehlte das Knie-Phänomen vollständig, rechts erhielt man nur eine ganz geringfügige Bewegung. Ataxie oder Anästhesie bestand nicht. In beiden Regenbogenhäuten fehlte der Lichtreflex ganz, obwohl die Accommodation völlig intakt und das Sehen auf einem Auge normal war. In einem andern Fall war die Krankheit für pseudohypertrophische Paralyse gehalten worden, weil das Kniephänomen fehlte und das Kind nur schwer vom Boden aufstehen konnte.

Eine andere sehr wichtige Krankheit, bei welcher man diese Frage erhoben hat, ist die progressive Paralyse. Die Krankheit ist wahrscheinlich mit den primären Nerven-Degenerationen gleichzustellen, doch scheinen in vielen Fällen die sekundären Veränderungen wohl ziemlich unabhängig einzutreten. Ihre nahe Verwandtschaft mit der Tabes zeigt sich in den Alters- und Geschlechts-Bedingungen für ihr Auftreten, in den beiden gemeinsamen degenerativen Augenhämlungen und in ihrer häufigen thatsächlichen Verbindung. Dies könnte uns eine ähnliche Beziehung zur Syphilis erwarten lassen. Indess stellen sich dem wissenschaftlichen Beweis viele Schwierigkeiten entgegen. Die erhaltene Statistik variirt bedeutend, doch hat Mendel bei 146 Fällen volle 75 % sicherer Syphilis beschrieben. Einen fast ebenso grossen Prozentsatz haben Andere gefunden. Eine ernste Schwierigkeit bedingen die grossen Verschiedenheiten im Verlauf der Krankheit. Typische Formen bilden die Minderheit unter denen, die unter dem allgemeinen Namen einbegriffen werden können, und typische sowohl wie atypische Formen kommen sicher unabhängig von Syphilis vor. Doch glaube ich, dass Syphilis bei

jeder unterscheidbaren Abart verhältnissmässig häufig zu finden ist, obwohl ich Ihnen keine bestimmten Ziffern nennen kann. Fournier hat darauf hingewiesen, wie oft Symptome, die mehr oder weniger denen der progressiven Paralyse ähneln, dem Anschein nach aus organischen syphilitischen Veränderungen des Gehirns entstehen, und ich glaube, dass die Erklärung dafür nicht sowohl in dem Umstand zu finden ist, dass die organischen Erkrankungen diese Symptome bedingen, als in der ausgesprochenen Neigung zur Degeneration, welche so oft als Folge der Syphilis zu beobachten ist. Diese Neigung kann neben der organischen Veränderung einhergehen und wird vielleicht manchmal wirklich durch sie angeregt. Ich habe gelegentlich beobachtet, dass Degenerationssymptome in der Geistesthätigkeit und in der Artikulation in deutlicher Weise bald nach einer plötzlichen organischen syphilitischen Erkrankung auftreten und dann allmählich nachlassen und selbst verschwinden können.

Eine andere centrale Degeneration, die wahrscheinlich gelegentlich eine Folge der Syphilis ist, ist die chronische Muskelatrophie infolge der Degeneration der motorischen Zellen, mit oder ohne Symptome der Seitenstrangsklerose. Es bedarf grosser Sorgfalt, um nicht die Atrophie infolge von syphilitischer Pachymeningitis hiermit zu verwechseln. In manchen Fällen, die ich sah, war die wirklich degenerative Erkrankung eine frühzeitige Folge der Syphilis, und es war keine andere Ursache aufzufinden. Aehnliche Fälle sind von Anderen veröffentlicht worden, doch können sie nur den, wenn auch dringenden, Verdacht eines Zusammenhanges erwecken, und meine eigenen Notizen gestatten mir nicht, einen statistischen Beweis für diese Frage zu erbringen. Die Untersuchung wird noch mehr erschwert durch die vielen Fälle mit senilem Charakter. Der Ausschluss derselben würde das Suchen nach einem Beweise unbedingt vereinfachen. Die Untersuchung sollte daher auf Fälle beschränkt werden, die zwischen 25 und 50 Jahren beginnen, wobei natürlich für den Normalsatz dieselben Grenzen gelten müssten.

Die anderen gewöhnlichen degenerativen Erkrankungen des Rückenmarks sind so selten mit Syphilis verbunden, dass es fraglich ist, ob überhaupt ein kausaler Zusammenhang zwischen beiden besteht. Immerhin kommen sie gelegentlich nach Syphilis vor, ohne dass eine andere Ursache aufzufinden wäre.

Dies gilt ganz besonders von der primären Seitenstrangsklerose, die wahrscheinlich oft der spastischen Lähmung zu Grunde liegt. Bei ataktischer Lähmung, der kombinierten Wirkung der Sklerose

der Seitenstränge und der Hinterstränge, scheint Syphilis sehr selten vorausgegangen zu sein.

Man muss zugeben, dass die Beziehung dieser degenerativen Erkrankungen zur Syphilis eine bedeutende Erweiterung unserer Kenntnisse von dem Einfluss der Krankheit darstellt. Und doch haben wir vielleicht kein Recht, davon überrascht zu sein. Es giebt andere Thatsachen, die das Wunder zwar vielleicht nicht verringern, aber uns doch darauf vorbereiten. Wir kennen sehr wohl den Einfluss chemischer Gifte auf bestimmte Theile des Nervensystems, kennen die Art, wie Atropin, Curare, Digitalis und Strychnin sich bestimmte nervöse Elemente zur Zerstörung aussuchen, während sie benachbarte Gewebiszüge nicht angreifen. Das kann nicht allein an der Natur des Giftes liegen, sondern es muss auch die Natur der betroffenen nervösen Elemente in Betracht kommen, durch welche sie, und nur sie, entsprechend empfänglich sind. Dass ein organisirtes Virus einen ähnlichen elektiven Einfluss ausüben kann, zeigen die Symptome der Hundswuth klar und lassen die des Keuchhustens wenigstens vermuthen. Ferner halte ich die Bemerkung für äusserst wichtig, dass die Erscheinungen und die Pathologie der diphtherischen Lähmung den Beweis dafür liefern, dass eine akute Degeneration bestimmter nervöser Elemente auch durch ein organisches Virus bedingt werden kann. Wir wollen weiter festhalten, dass die Wirkungen des diphtherischen Giftes denen des syphilitischen Giftes manchmal so genau gleichen, dass mehrfach Fälle von diphtherischer Lähmung irrthümlich für Tabes gehalten werden, und wir haben gesehen, dass die Syphilis ebenso, wie die Diphtherie, eine spezielle Neigung hat, einen Muskel im Innern des Auges in seiner Funktion zu beeinträchtigen. Das geht noch weiter; in dem Umstand, dass die Lähmung vielmehr eine Folge, als eine Begleiterscheinung der Diphtherie ist, haben wir eine Thatsache von höchster Bedeutung, — einer Bedeutung, die durch die verschieden lange Zwischenzeit in den beiden Fällen nicht aufgehoben wird; denn die Zeitdifferenz ist im Verhältniss nicht grösser, als der Unterschied in der Dauer der primären Krankheiten. Die Diphtherie läuft in wenigen Tagen ab, und ihre Wirkungen auf das Nervensystem zeigen sich nach Wochen oder Monaten. Syphilis dauert als Bluterkrankung mindestens Monate lang und vielleicht noch viel länger, und ihre Wirkungen auf das Nervensystem zeigen sich erst nach Jahren. Vielleicht aber besteht sogar mehr als eine Analogie zwischen den Wirkungen der beiden Krankheiten. Ich habe einzelne Fälle gesehen, in welchen offenbar eine dauernde und sogar eine progressive Erkrankung

des Rückenmarks nach Diphtherie auftrat, und ich habe drei Fälle gesehen, in denen wahre primäre Optikus-Atrophie mit theilweiser äusserer Augenlähmung eine deutliche degenerative Folge der Syphilis darstellte.

Ich glaube, man kann als allgemeines Gesetz aufstellen, und zwar als Gesetz von grösster Wichtigkeit für die praktische Diagnose, dass isolirte Erkrankung von Nervengeweben mit bestimmter Funktion auf einen toxischen Einfluss hinweist, wenn sie akut, — auf einen degenerativen Prozess, wenn sie chronisch ist. Es ist sehr lehrreich, dass diese beiden Mechanismen nicht ganz getrennt sind, — dass der degenerative Prozess die spät auftretende Wirkung eines toxischen Agens sein kann.*)

Die zuletzt betrachteten Probleme haben gegenwärtig leider ein rein wissenschaftliches Interesse. Es ist eine absonderliche Erscheinung, — diese Geissel auf der Nachtseite der Civilisation. Ihre direkten Wirkungen können wir sicherer als diejenigen irgend einer ähnlichen Krankheit beherrschen, und doch scheinen das wesentlichste Element der Krankheit so gut wie ihre Fernwirkungen unserm Bereich entrückt zu sein. Doch die Kenntniss, die heute noch nicht Macht ist, kann in kommender Zeit Macht sein. Wenn der spezifische Organismus festgestellt und isolirt ist, — wenn er das Geheimniss seiner Lebensgeschichte preisgegeben hat, — dann

*) Es ist in der That höchst wahrscheinlich geworden, dass es sich um die Wirkung eines toxischen Stoffes handelt, der von den Organismen der Syphilis erzeugt und in dem System zurückgelassen ist, — eines Stoffes, der wohl ein chemischer Körper und nicht ein „organisirtes Virus“ ist. Diese Annahme stellte Strümpell auf (Neurol. Centralbl. 1889, p. 547). Die Theorie passt zu der Thatsache, dass andere akute spezifische Erkrankungen mit schnellerem Verlauf anscheinend eine ähnliche Wirkung haben, da auf sie selbst noch nach einigen Monaten degenerative multiple Neuritis folgen kann (Siehe „Manual of Diseases of the Nervous System“, Bd. I). Diese Theorie macht es uns verständlich, warum die Behandlung, die auf die wahren syphilitischen Zustände so mächtigen Einfluss ausübt, gegenüber diesen degenerativen Zuständen ohnmächtig ist, — ein Punkt, auf den wir noch zurückkommen. Wir lernen auch die bilaterale Symmetrie der Symptome verstehen, die von der unregelmässigen Vertheilung der wahren syphilitischen Veränderungen so verschieden ist. Man hat angenommen, dass die letzteren durch das Festsetzen von Keimen und ihre Entwicklung in den Geweben zu Stande kommen, während die Degenerationen durch den Einfluss jener toxischen Stoffe auf die nervösen Elemente entständen, welche im Blute zirkulirten, alle Theile berührten und diejenigen krank machten, die eine entsprechende, natürlich beiderseits gleiche, Empfänglichkeit besässen.

Die Hypothese war von Strümpell aufgestellt, bevor diese Vorträge gehalten wurden, doch war sie mir noch nicht zur Kenntniss gekommen.

können wir nach Mitteln ausschauen, um seinen Fortschritt und seine Wirkungen zu vernichten oder zum mindesten zu hemmen, — und zu hemmen nicht nur im Reagensglase, sondern im Innern des menschlichen Körpers. Bis uns das gelingt, vermag das Licht der Forschung nichts, als uns in grösserem Umfang und genauer in den Einzelheiten die grimmen Züge der Krankheit zu enthüllen. Und doch, — das Licht ist willkommen. Wir sehen, wie weit die Krankheit auf Gebiete übergreift, die wir ihrem Bereich entzogen glaubten. Wir sehen, wie lange ihre Folgen andauern, wie sie wiederaufleben, wenn die Krankheit selbst schon nicht mehr Unheil stiften kann, aber wir sehen auch, wie viel umfassender, als früher begreiflich schien, der rettende Einfluss des Schutzes oder der Heilung sein wird, wenn uns erst jene Kenntniss gegeben ist, die Macht bedeutet.

Zweite Vorlesung.

Herr Präsident! Meine Herren! — Von den Fragen der Pathologie und des Causalitätsbeweises, die uns in der letzten Vorlesung beschäftigten, kommen wir heute Abend zu praktisch mehr interessirenden Dingen, — zu den Symptomen und der Diagnose. Der Uebergang mag vielleicht in gewissem Sinne eine Erleichterung bedeuten; leider aber bedeutet er nicht, dass wir den Schwierigkeiten entrinnen, die den Gegenstand umgeben und auch mit seiner praktischen Seite auf's engste verknüpft sind.

Zuerst indess habe ich ein Versäumniss aus der vorigen Vorlesung nachzuholen. Der langen Liste von Krankheiten, den sicheren oder vermuthlichen Folgen der Syphilis, wären wohl manche functionelle Krankheiten des Nervensystems anzureihen. Einige Autoritäten haben geglaubt, dass Krankheiten wie Epilepsie, Hysterie, Wahnsinn, Neuralgie, in ihrer rein funktionellen Form häufig unter dem Einfluss des Virus auf die nervösen Elemente während seiner grössten Wirksamkeit zu Stande kämen. Mir fehlt die Zeit zu irgend einer Erörterung des Gegenstandes, doch sind zwei Punkte für jede Untersuchung desselben besonders wichtig. Der erste ist folgender: wenn irgendwelche speciellen Formen functioneller Erkrankung dem Anschein nach ausschliesslich auf Syphilis zu beziehen sind, so ist es wesentlich, dass der positive Beweis mit Bezug auf die Syphilis durch den negativen Nachweis ergänzt und bestätigt wird, dass diese speciellen und eigenthümlichen Formen ausser bei Syphilis nicht vorkommen. Zweitens: wenn die mit Syphilis vergesellschafteten Formen nicht speciell sind, so bedarf die Frage des indirekten ursächlichen Verhältnisses genauester Betrachtung. Der Ursachen für diese Krankheiten giebt es viele und mannigfache, und sie haben weitaus das Uebergewicht. Einige der wichtigsten sind mit den von der constitutionellen Syphilis und ihrer Behandlung untrennbaren Bedingungen und Einflüssen eng verbunden; vereinigen sich doch hier manchmal physische Schwäche und seelische Verstimmung mit der Reaction auf ein Leben voll stärkster körperlicher und geistiger

Erregungen. Auch muss man jegliche auffindbare Prädisposition feststellen und in Anschlag bringen, und ebenso darauf achten, dass der therapeutische Beweis durch strengste Beobachtung der in der vorigen Vorlesung als wesentlich bezeichneten Bedingungen gegen Irrthümer sichergestellt wird. Ich kann nur annehmen, dass diese Massregeln das Aussehen eines grossen Theiles der Beweise beträchtlich verändern würden, auf welchen jene Anschauungen beruhen, und dass sie so viel Unsicheres beseitigen würden, dass das Sichere nur einen verschwindenden Punkt dagegen bilden würde.

Das diagnostische Studium der Symptome wird uns noch sehr durch jenen anfangs erwähnten Antagonismus erschwert. So unvollkommen der Erfolg auch sein mag, mit dem wir syphilitische Erkrankungen des Nervensystems behandeln können, so macht er es uns doch unmöglich, so umfassende oder sichere Kenntniss ihrer Symptome zu erwerben, wie wir sie bei den meisten anderen Krankheiten erlangt haben. Sicherheit, oder wenigstens jene hohe Wahrscheinlichkeit, welche in der Medizin gewöhnlich als Sicherheit zu gelten hat, können wir nur in denjenigen Fällen erlangen, in welchen das Sectionsergebniss die Natur der Krankheit ausser Frage stellt. Beschränken wir uns aber so in unserer Aufmerksamkeit auf diese gewissen Thatsachen und in unseren Folgerungen auf die sicheren Schlüsse, die wir aus diesen Thatsachen ziehen können, so werden unsere Kenntnisse ebenso gering wie unvollständig. Sie beruhen dann nur auf ganz schweren Fällen, und die Wirkungen leichterer Formen und Grade der Erkrankung entgehen uns zum grossen Theil. Schliessen wir aber die letzteren in unsere Untersuchung ein, so stehen wir auf stets unsicherem und oft trügerischem Boden; vielen unserer Schlüsse wird dann eine Unsicherheit anhaften, die nach den Kenntnissen und der Sorgfalt des Beobachters verschieden gross ist. Diese Unsicherheit sollte man offen zugeben. Erkennen wir ihr Bestehen an, nehmen wir die wahrscheinlichen Schlüsse für solche, ohne ihnen die ihnen mangelnde Sicherheit beizulegen, so können wir zum mindesten einen grossen Theil derselben ohne viel Gefahr des Irrthums verwerthen. Um in der Praxis möglichst weit zu kommen, müssen wir uns einerseits oft mit nicht sehr hohen Wahrscheinlichkeiten begnügen, andererseits aber diese Wahrscheinlichkeiten als solche verwenden und ihnen nur soweit trauen, wie ihr Wesen eine Gewähr bietet. So können wir höchst werthvolle Kenntnisse erlangen, auf die wir unbedingt bauen dürfen.

Bei der praktischen Diagnose dieser Erkrankungen müssen wir uns jeden Schritt in unseren Schlüssen ebenso sorgfältig wie bei

ihrer wissenschaftlichen Untersuchung überlegen, — viel sorgfältiger, als bei vielen anderen Krankheiten. Denken Sie daran, dass derjenige Grad von bewusster und wohlüberlegter Aufmerksamkeit, den man auf die zu ziehenden Folgerungen verwenden muss, bei den verschiedenen Krankheitsarten sehr verschieden ist. Er soll stets so gering sein, wie es mit dem Bestehen der Sicherheit noch vereinbar ist, aber nicht geringer. So weit indess müssen wir gehen. Wollten wir jeden Schritt bei jeglichem diagnostischen Vorgehen sorgfältig überlegen, so wären wir mit unserer Geduld und mit unserem Leben zu Ende, bevor ein Viertel der Arbeit gethan wäre, die anderenfalls hätte vollendet werden können. Hier, wie so oft, muss unser Vorgehen auf einem Compromiss zwischen dem Ideal und dem Erreichbaren beruhen. Natürlich ziehen wir oft unbewusst Schlüsse bei den einfachsten sogenannten „Beobachtungen“ und bei Diagnosen, die rein auf Beobachtungen zu beruhen scheinen. Noch viel mehr ist das der Fall bei der Feststellung von Krankheiten, welche der direkten Beobachtung unzugänglich sind und sich doch durch „physikalische Zeichen“ kundgeben. In diesem letzteren Fall laufen wir jedoch kaum Gefahr, uns zu irren, wenn wir die Schlüsse unbewusst ziehen; wir thun das auch gewöhnlich und sprechen sogar, ohne Furcht vor einem Sprachfehler, davon, dass wir eine Pneumonie oder eine Pleuritis „finden“, obwohl wir in Wirklichkeit das Bestehen der Krankheit mit Hülfe einer Reihe von Denkprozessen folgern, die recht lang werden würde, wenn wir jeden einzelnen Schritt unterschieden. In solchen Fällen bringt unser abgekürztes Verfahren einem geschulten Beobachter wenig Gefahr. Aber die Erkrankungen des Nervensystems sind keiner noch so gut unterstützten Beobachtung zugänglich, und bei aller Laxheit im Gebrauch der Wörter sprechen wir nicht davon, dass wir eine Hirnblutung oder gar eine Hirngeschwulst „finden“. Bei einer nur auf Schlüssen beruhenden Diagnose, bei welcher die Krankheit sich nur durch oft doppelt indirekte Wirkungen kundgiebt, — durch Wirkungen der Wirkungen der Erkrankung, — müssen wir uns jeden Schritt, den wir thun, sehr genau überlegen. Das gilt besonders von den im Folgenden zu betrachtenden Krankheiten, weil wir bei ihnen nicht nur nach dem Charakter der Erkrankung zu fragen haben, sondern auch nach ihrer Natur.

Der in den letzten Worten angedeutete Umstand ist die erste wichtige Betrachtung über die Art des diagnostischen Prozesses. Der Prozess ist stets ein doppelter und muss es stets sein. Der eine Theil soll immer vor dem andern erledigt werden. Wir müssen

stets fragen, welches der Sitz und welches die Natur der Erkrankung ist, bevor wir zu entscheiden versuchen, ob sie specifisch und syphilitisch ist oder nicht. Im Einzelnen sind also wesentlich folgende Fragen zu stellen: 1. Welches ist der Sitz der Erkrankung nach ihren Symptomen, und welches ihre Natur nach ihrem Verlauf? 2. Gehört der so gekennzeichnete Prozess zu denjenigen, die syphilitisch sein können? 3. Hat der Patient Syphilis gehabt? 4. Ist irgend eine andere Ursache für einen solchen krankhaften Prozess aufzufinden? 5. Endlich und nachträglich haben wir zu beobachten, ob das Ergebniss der Behandlung unseren Schluss bestätigt. Der letzte Punkt unterscheidet sich von den übrigen nach seinem Wesen und ist auch zeitlich von ihnen getrennt. Eine Betrachtung desselben begreift Fragen in sich, von welchen wir in der nächsten Vorlesung Kenntniss nehmen werden, und die wir auch bereits bei der Besprechung des wissenschaftlichen Werthes des therapeutischen Beweises erörtert haben. Sie brauchen uns daher heute Abend nicht aufzuhalten. Die anderen Fragen aber müssen wir einer abstrakten Betrachtung unterziehen, weil wir nur dadurch Irrthümer vermeiden und zu möglichst sicheren Schlüssen gelangen können, dass wir jeden Fall ohne Rücksicht auf andere Fälle oder allgemeine Typen als ein neues Problem ansehen, daher jede Frage gesondert erörtern und die Ergebnisse erst am Schluss des Prozesses mit einander vergleichen.

Eine dieser Fragen, — ob nämlich eine andere Ursache aufzufinden ist, — könnte bei denjenigen Veränderungen überflüssig erscheinen, welche keine andere Ursache als Syphilis haben. Aber ein solches „keine andere Ursache“ können wir nur beider pathologischen Veränderung konstatiren. Die meisten syphilitischen Prozesse haben nicht-syphilitische Analoga. Die Wirkungen beider auf die nervösen Elemente können dieselben sein, und die Symptome, in denen sich diese Wirkungen äussern, können ebenfalls dieselben sein. Ein Gummi in der Rinde und ein Gliom an derselben Stelle können genau die gleichen Symptome bedingen. Die Folgen des Verschlusses einer Arterie infolge von syphilitischer Erkrankung und infolge von Embolie können vollständig übereinstimmen. Von einem specifischen Verhältniss ist also während des Lebens keine Rede. Es giebt keine Symptome, bei denen wir in der Art wie bei der Section sagen können: „Dies beweist eine specifische Erkrankung.“ Syphilis bedingt kein Symptom, keine Combination von Symptomen, die nicht auch durch andere Ursachen bedingt sein könnten.

Während alle specifischen Prozesse einfache Analoga haben,

giebt es viele einfache Prozesse ohne spezifische Analoga, und viele derselben äussern sich in charakteristischen Symptomen. Einige von diesen einfachen Prozessen können, wie wir sahen, auf Syphilis beruhen, ohne doch selbst dann specifisch zu sein; soweit wir erkennen können, sind sie einfach. Wenn sie syphilitischen Ursprungs sind, so sind sie jedenfalls nicht so durch eine Behandlung zu beeinflussen, wie die specifischen Veränderungen. Während es also keine Symptome giebt, die für eine specifische Erkrankung beweisend sind, giebt es viele Symptome, welche beweisen, dass eine Erkrankung pathologisch nicht specifisch ist.

Hieraus ergibt sich die hohe Wichtigkeit der ersten Frage, welcher Art die Erkrankung ist, auf die die Symptome hinweisen. Wenn wir diese Frage vernachlässigen, wenn wir schliessen, dass deshalb, weil ein Patient eine Nervenkrankheit hat und Syphilis gehabt hat, die Krankheit syphilitisch ist, so handeln wir genau so präcis, als wenn wir eine Angina für syphilitisch halten, ohne den Hals anzusehen. Wenn ein Syphilitischer einen Anfall von Blutbrechen hat, so würde man die Annahme für nicht ganz logisch halten, dass das Blutbrechen syphilitischen Ursprungs sei, und doch würde diese Anschauung in wirklich beobachteten Thatsachen eine stärkere Stütze finden, als der Schluss, dass eine ganz plötzlich einsetzende Paraplegie durch Syphilis entstanden sei. Wir wissen, dass Syphilis Blutung in den Magen verursacht hat, sind aber nicht ganz sicher, dass sie Blutung ins Rückenmark hervorgebracht hat.

Wenn uns so die Symptome über die Art der vorliegenden Erkrankung Aufschluss gegeben haben, so können wir mit Sicherheit sagen, entweder, dass der Prozess zu denjenigen gehört, welche specifisch sein können, oder, dass er zu denen gehört, die nicht specifisch sein können. Wollten wir uns mit diesen Anhaltspunkten im Einzelnen befassen, so geriethen wir mitten in die Diagnose der Nervenkrankheiten hinein. Zwei Verhältnisse jedoch sind fast allen specifischen Erkrankungen gemeinsam, — ein zeitliches und ein örtliches. Zunächst verlaufen die wahren specifischen Erkrankungen im Allgemeinen entweder plötzlich oder subacut oder subchronisch. Acuter Beginn — acut, nicht ganz plötzlich — bedeutet praktisch acute Entzündung, und wir sahen in der ersten Vorlesung, dass das Vorkommen acuter syphilitischer Entzündung noch als fraglich betrachtet werden muss. In der That entwickeln sich die Symptome bei sicher specifischen Erkrankungen sehr selten in weniger als einer Woche zu beträchtlicher Höhe. Sie sind auch sehr selten wirklich chronisch, brauchen selten mehr als drei Monate zu ihrer Entwicklung.

Ein wirklich plötzlicher Beginn ist dagegen nicht ganz selten; er ist das Gewöhnliche bei den Symptomen infolge von Gefässverschluss. Davon abgesehen, ist es bei Symptomen, die sich in wenigen Tagen oder in vielen Monaten entwickeln, nicht wahrscheinlich, dass sie einer wahren specifischen Erkrankung angehören. Bei den degenerativen Folgezuständen ist der Beginn natürlich chronisch, doch sind sie nicht eigentlich specifisch. Ausserdem sind auch gewisse interstitielle Entzündungen, deren specifischer Charakter zweifelhaft ist, ebenfalls chronisch.

Zweitens kommt das örtliche Verhalten in Betracht. Die specifischen Processe verlaufen, wie wir sahen, ausserhalb der nervösen Elemente und haben infolgedessen keine specielle Beziehung zu den Funktionen der Nerven. Daher ist die Vertheilung bei ihnen etwas rein Zufälliges. Sie beeinflussen nur dann eine specielle Funktion, wenn diese von einer einzigen Gegend abhängig ist, und dies kommt so selten vor, dass es praktisch nur geringe Bedeutung hat. Finden wir, dass bestimmte Züge mit gemeinsamer Funktion isolirt gegen andere mit verschiedener Funktion erkranken, so können wir im Allgemeinen sicher annehmen, dass wir es nicht mit einem wahren specifischen Prozess zu thun haben. Es kann eine post-syphilitische Degeneration sein, aber es ist keine wirklich specifische Erkrankung. Diese beiden Anhaltspunkte sind also insofern besonders wichtig, als sie uns in den Stand setzen, nicht-syphilitische Prozesse auszuschliessen.

Wenn wir Beweise dafür zu haben glauben, dass der vorliegende Prozess specifisch sein kann, so können wir oft einen Schritt weiter gehen und sagen, dass er nach den Symptomen wahrscheinlich specifisch ist. Vorher aber haben wir festzustellen, ob in unserem Fall diese Ursache aufzufinden ist. Die Erkrankung kann syphilitischen Ursprungs sein, — ist diese eventuelle Ursache im vorliegenden Fall wirklich vorausgegangen? In jedem diagnostischen Gebiet darf man mit Recht Gewicht auf den Umstand legen, dass eine bestimmte Ursache zu finden ist. Er darf nie mehr Werth beanspruchen, als ein direkterer Beweis für die Natur der Erkrankung, aber als untergeordneter Anhaltspunkt ist er doch sehr werthvoll. Daher lautet die nächste Frage: Hat der Patient Syphilis gehabt? Wenigstens ist dies die Form, in welcher die Frage gewöhnlich gestellt wird und die auch für viele Fälle ausreicht. Doch dürfen wir uns nicht mit einer negativen Antwort begnügen. Wir sahen schon, dass manche Leute, welche Syphilis gehabt haben, nichts davon wissen. Wir sind solange nicht im Stande, Syphilis auszuschliessen, als wir

nicht eine Ansteckung ausschliessen können. Die Krankheit wird so selten anders als auf dem einen Wege erworben, dass wir andere Möglichkeiten nicht in Betracht zu ziehen brauchen. Wenn also irgend eine Möglichkeit vorliegt, dass der Patient sich einer Ansteckung ausgesetzt hat, so kann man die Krankheit nicht als ausser Frage stehend betrachten. Wie wahr und richtig dies ist, wird Niemand bezweifeln, der viele Spätwirkungen der Syphilis gesehen hat, während es denjenigen wohl kaum glaublich erscheinen mag, die die Krankheit nur selten zu Gesicht bekommen haben. Und wirklich hat man wenige Behauptungen häufiger angezweifelt.

Im Zusammenhang damit entsteht nun die Frage: welchen Einfluss soll, vorausgesetzt, dass die Krankheit möglich ist, Ungewissheit über das thatsächliche Vorliegen von Syphilis auf die Diagnose haben? Inwieweit soll die Wahrscheinlichkeit der syphilitischen Natur der Erkrankung durch die Unwahrscheinlichkeit vorangegangener Syphilis beeinträchtigt werden, und umgekehrt? Im Allgemeinen begeht man meiner Meinung nach den Irrthum, auf dieses Element der Ungewissheit zu viel Gewicht zu legen, — ein Irrthum, der freilich schwer zu vermeiden ist. Die Symptome sind im gegebenen Fall derartig, dass ihre Ursache ein syphilitischer Prozess sein kann; wenn man weiss, dass der Patient Syphilis gehabt hat, so erscheint die syphilitische Natur des Prozesses wahrscheinlicher, als wenn das Vorliegen von Syphilis zweifelhaft ist. Es ist ganz richtig, einiges Gewicht auf den Punkt zu legen, aber man sollte es auf dasjenige Element der Diagnose legen, auf welches es sich eigentlich bezieht, — auf das Element der Wahrscheinlichkeit. Irgend welche klaren Beweise, seien sie nun positiv oder negativ, dürfen nicht darunter leiden. Wenn z. B. die Art der Symptome deutliche Anhaltspunkte für eine syphilitische Erkrankung ergiebt, eine Erkrankung, die kaum jemals aus anderen Ursachen, als der Syphilis, entsteht, so können diese Anhaltspunkte natürlich nicht dadurch wesentlich beeinträchtigt werden, dass kein stringenter Beweis für Syphilis vorliegt, wenn nur die Krankheit überhaupt möglich ist. Wenn andererseits die Symptome es sehr unwahrscheinlich machen, dass der Prozess syphilitisch ist, so wird diese Unwahrscheinlichkeit selbst durch die Gewissheit nicht geringer, dass der Patient Syphilis gehabt hat.

Wenn die Erkrankung zu denjenigen gehört, welche syphilitisch sein können, und wenn Syphilis sicher oder vielleicht vorangegangen ist, so entsteht die Frage: Lässt sich irgend eine andere Ursache für einen solchen krankhaften Prozess auffinden? Wenn irgend eine

andere Ursache vorhanden ist, so wächst die Schwierigkeit beträchtlich. Die Diagnose hängt dann ab von einem genauen Vergleich 1) der von den beiden Ursachen hervorgebrachten Störungen mit den durch die Symptome erwiesenen, und 2) der Symptome, durch welche sich die Erkrankungen äussern, mit denjenigen, die der Patient darbietet.

Dieser allgemeine Umriss des diagnostischen Prozesses erscheint Ihnen vielleicht überflüssig kompliziert. Sie halten diese Betrachtungen vielleicht für rein theoretisch, doch stellen sie in ihrer einfachsten Form die wesentlichen Denkprozesse bei der praktischen Diagnosenstellung dar. Ich gebe sie in abstrakter Form, weil ihre Anwendung bei jedem einzelnen Fall variirt, und weil zu ihrer wirklichen Benutzung genaue Bekanntschaft mit ihren Prinzipien erforderlich ist.

Immerhin muss offen zugegeben werden, dass eine genaue Diagnose der Natur dieser spezifischen Erkrankungen manchmal unmöglich ist. Die Symptome sind manchmal zweideutig oder derartig, dass sie auch durch andere als den einzigen syphilitischen Prozess hervorgebracht werden können; im Allgemeinen können wir jedoch die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf zwei Erkrankungen beschränken.

Wir wollen jetzt die Symptome einzelner dieser spezifischen Prozesse ins Auge fassen. Ein syphilitisches Gummi verursacht meist dieselben Symptome wie irgend eine andere schnell wachsende Geschwulst in der Schädelhöhle, — allgemeine Hirnsymptome und Heerdsymptome infolge des örtlichen Einflusses der Geschwulst. Die speziellen Züge berechtigen nie zu mehr als Vermuthungen. Sie hängen vom Verlauf und von dem Umstand ab, dass Gummigeschwülste an gewissen Theilen viel häufiger sind, als an anderen. Der Verlauf ist, ebenso wie bei anderen spezifischen Erkrankungen, subakut oder subchronisch; der Sitz ist im Allgemeinen oberflächlich, in der Rinde oder an der Basis, bisweilen mitten in der Brücke, selten im Kleinhirn, gelegentlich in der Sehhügelgegend, in die er von der Hirnschenkelseite aus hineinwächst. Daher kommt es verhältnissmässig viel häufiger, als bei anderen Geschwülsten, zu Symptomen von Rindenreizung und besonders zu Krämpfen. Sie geben sehr wichtigen Aufschluss durch ihre örtliche Verbreitung, durch die Stelle ihres Beginns, oder durch die Aura, die in gleicher Weise darauf hinweist, wo der Anfall ausgelöst wird. Indess ermöglichen all diese Anhaltspunkte selbst in ihrer Vereinigung keine ganz oder auch nur annähernd genaue differentielle Diagnose. Sie

können entstehen und entstehen thatsächlich oft durch Geschwülste anderer Art, besonders durch schnellwachsende Gliome.

Den Anhaltspunkt, den der durch die Symptome nachgewiesene Verlauf der Erkrankung gewährt, ist hauptsächlich seiner negativen Bedeutung halber brauchbar; eine sehr chronisch verlaufende Geschwulst ist nicht leicht syphilitisch. Hier giebt uns die so oft vorhandene Neuritis optica lehrreichen Aufschluss, da aus ihrem Verlauf im Allgemeinen derjenige der Hirnerkrankung zu ersehen ist. Syphilitische Geschwülste verursachen immer eine akute Form der Neuritis optica von grosser Intensität. Eine schnell wachsende Geschwulst verursacht niemals eine chronische Form der Neuritis, während allerdings eine langsam wachsende Geschwulst hin und wieder eine akute Form bedingen kann. Während also ein akutes Auftreten der Neuritis geringen diagnostischen Werth besitzt, spricht ein chronischer Verlauf — eine Neuritis, welche lange Zeit auf mässigem oder geringem Grade stehen bleibt, — direkt gegen die Diagnose einer syphilitischen Geschwulst und verstärkt beträchtlich den Werth der ähnlichen Anhaltspunkte, die ein sehr chronischer Verlauf anderer Symptome liefert. Dieser Anhalt ist besonders werthvoll, wenn die Frühsymptome zweideutig sind und wir schwer sagen können, wie lange die Geschwulst bestanden hat.

Diese Geschwülste gehören zu denjenigen spezifischen Erkrankungen, bei welchen der Erfolg der Behandlung von grösstem diagnostischen Werth ist. Sie bringt gewöhnlich eine sofortige Besserung der Symptome zu Stande, aber um von Bedeutung zu sein, muss diese Besserung recht beträchtlich sein und beide Reihen von Symptomen betreffen, die örtlichen sowohl wie die allgemeinen. Es ist merkwürdig, aber ganz sicher, dass hin und wieder eine beträchtliche Besserung in den Symptomen bei anderen Geschwulstarten, und zwar besonders in den Allgemeinsymptomen, durch die Anwendung von Jodkali erzielt wird. Der Erfolg ist besonders häufig bei Gliomen, und diese Geschwülste verursachen am meisten Schwierigkeiten. Bisweilen kann selbst die Neuritis optica nachlassen; häufiger indess bleibt sie unverändert, und in diesen Fällen müssen wir auf der Hut sein. Wenn wir die Bedeutung des Nachlassens der Neuritis abschätzen, so müssen wir daran denken, dass jede intensive Entzündung allmählich nachlässt, nachdem sie ihren Höhepunkt erreicht hat, auch wenn die ihr zu Grunde liegende Geschwulst weiter wächst. Wir dürfen dieses natürliche Nachlassen nicht fälschlich für das Resultat unserer Behandlung halten. Dieser Schwierigkeit können wir nur durch geduldige Beobachtung begegnen.

Wenn irgend welche Symptome wiederkehren oder sich steigern, wenn irgend welche Erscheinungen bestehen bleiben, die leicht zu beeinflussen sind, sobald die Neubildung syphilitisch ist, so müssen wir annehmen, dass sie wahrscheinlich anderer Art ist. Die Verzögerung ist nicht zu vermeiden, bedeutet aber einen schweren Nachtheil, weil die Fortschritte der Chirurgie das Bedürfniss nach einer nicht nur genauen, sondern auch schnellen Diagnose so sehr gesteigert haben.

Die chronische örtliche Hirnhautentzündung infolge von Syphilis verursacht besonders dann deutlich unterscheidbare Symptome, wenn sie an der Basis sitzt und die Hirnnerven schädigt, oder wenn sie an der Convexität die motorische Gegend betrifft. Die Erscheinungen weisen auf eine oberflächliche Erkrankung, und das Fehlen der Symptome einer irgendwie beträchtlichen Funktionsstörung des darunter liegenden Gewebes bietet das Haupt-Unterscheidungsmerkmal gegenüber einem Gummi an derselben Stelle. Besonders dann, wenn die Symptome auf eine weit ausgedehnte Reizung mit rein oberflächlichen Läsionen hinweisen, kann man die Diagnose mit ziemlich hoher Wahrscheinlichkeit stellen. Diese heerdartige Meningitis ist an der Convexität wahrscheinlich weniger häufig als Gummigeschwülste und sicher dort weniger häufig als an der Hirnbasis. An letzterer Stelle werden die wichtigsten Symptome durch die Schädigung der Hirnnerven bedingt, und die wesentlichsten diagnostischen Punkte sind hier wohlbekannt. Der therapeutische Beweis ist nur in frischen Fällen von Meningitis brauchbar. Sobald erst die faserige Umwandlung des neuen Gewebes begonnen hat, scheint sie aller Behandlung zum Trotz weiterzugehen, und die unvermeidliche narbige Retraction kann den im aktiven Stadium hervorgerufenen Schaden zu einem dauernden machen. Bei einer heerdweisen Meningitis, die einige Monate gedauert hat, werden die Symptome auch dann, wenn hinterdrein die syphilitische Natur der Krankheit nachgewiesen werden kann, im Allgemeinen nur wenig und manchmal gar nicht durch eine noch so energische anti-syphilitische Behandlung beeinflusst. Die übrigen Formen der Entzündung der Hirn- und Rückenmarkshäute muss ich übergehen, so interessant und wichtig sie auch sein mögen.

Die Unzulänglichkeit der klinischen Geschichte einer syphilitischen Störung, sobald dieselbe nur auf sicheren Beweisen beruht, zeigt sich besonders bei der Erkrankung der Arterienwandungen. Die klassischen Untersuchungen Heubners, dem wir die ersten sicheren Kenntnisse hierüber verdanken, beruhen, grossentheils noth-

gedrungen, auf tödtlich verlaufenen Fällen. Das klinische Bild, das er nach seinen Beobachtungen zeichnete, ist zwar völlig zuverlässig, so weit es sich auf die Folgezustände einer ausgedehnten und schweren Erkrankung bezieht, bietet aber eine nur unvollständige Darstellung der leichteren und selteneren Folgen des krankhaften Prozesses. Ich übergehe die ersteren, da sie durch Beschreibungen wohlbekannt sind, wenn man sie jetzt auch selten findet; dagegen möchte ich mir Ihre Aufmerksamkeit für gewisse Einzelheiten der leichteren Formen erbitten. Die Wichtigkeit einer frühzeitigen Diagnose dieser Verhältnisse wird selbst bei syphilitischen Erkrankungen nicht wieder erreicht. Kein luetischer Prozess stiftet so leicht schweren und dauernden Schaden, bei keinem sind die Folgen, einmal zu Stande gekommen, unserer Macht so völlig entzogen und doch durch rechtzeitige Behandlung so sicher abwendbar. Daher halte ich es für richtig, hierauf mehr Zeit zu verwenden, als auf die anderen speciellen Fragen, und auch deshalb, weil bei dieser Krankheit die Diagnose während des Lebens im Allgemeinen sicher genug gestellt werden kann, um den klinischen Thatsachen hohen Werth zu verleihen.

Die wichtigste Art, auf die dieser Prozess Symptome hervorbringen kann, ist, wie wir sahen, der plötzliche Verschluss einer Arterie oder eines von der erkrankten Stelle abgehenden Astes. Der Verschluss wird offenbar dadurch ein so plötzlicher, dass er schliesslich durch Thrombose zu Stande kommt, und hierin unterscheidet sich die syphilitische Erkrankung nicht von der anderen gewöhnlichen Form der Arterienerkrankung, dem Atherom. Der Verschluss hat die gewöhnliche Folge, plötzliche Anaemie und Nekrose des Hirngewebes, falls nicht eine hinreichend grosse Anzahl von Anastomosen die Herstellung eines Collateralkreislaufs gestattet. Dieser kann entweder vollständig sein, sodass die Funktion wiederhergestellt wird, oder unvollständig, sodass die Continuität nur durch einen Prozess gewahrt wird, dessen Endergebniss eine sklerotische Induration ist.

Die charakteristischen Erscheinungen sind die einer plötzlichen Heerderkrankung des Gehirns. Vor dem Eintritt der Altersveränderungen im Körper ist eine solche plötzliche Erkrankung ausser bei Embolie sehr selten. Embolie kann man gewöhnlich ausschliessen, wenn weder ein Herzklappengeräusch noch eine andere Ursache für eine Embolie zu finden ist, und wenn der Kranke nicht vor kurzer Zeit an einer Krankheit gelitten hat, von der man weiss, dass sie Endocarditis verursacht. Daher kann man das Vorkommen solcher Symptome bei einem Erwachsenen unter fünfundvierzig

Jahren, der Syphilis gehabt hat und keine Herzkrankheit hat, im Allgemeinen für ein Zeichen von syphilitischer Erkrankung einer Hirnarterie halten, und man darf diese Diagnose mit einer Sicherheit stellen, wie sie bei wenigen anderen syphilitischen Erkrankungen möglich ist. Diese Sicherheit wächst durch die gelegentlichen Beobachtungen, die den Beweis der Wahrheit dafür erbringen. So oft unter solchen Umständen die Diagnose gestellt wurde und der Patient dann starb, fand man, soweit meine eigene Erfahrung und meine Kenntniss der Litteratur reichen, unabänderlich die Arterienerkrankung. Freilich müssen in seltenen Fällen auch gewisse andere Ursachen eines Arterien-Verschlusses ausgeschlossen werden. Ich will diese sogleich erwähnen; die Richtigkeit des eben aufgestellten Satzes wird dadurch nicht wesentlich beeinträchtigt, da man selten auf sie zu achten braucht und sie in diesen seltenen Fällen meist ganz klar sind. Doch besteht diese Sicherheit nur vor dem Eintritt der Altersveränderungen; sobald diese beginnen, kommen andere Ursachen für den Verschluss einer Arterie in Betracht, die wir nicht so schnell und sicher ausschliessen können, wie eine Embolie. Dadurch kommt eine gewisse Unsicherheit in die Diagnose von Fällen über fünf- undvierzig oder fünfzig Jahre. Wenn wir also die Geschichte dieser Fälle rein nach der klinischen Beobachtung feststellen wollen, so ziehen wir am besten nur Fälle in Betracht, bei welchen die Diagnose möglichst sicher gestellt werden kann. Die Krankheit kommt nun grade in den späteren Lebensjahren vor, und wir müssen das bei unserer Diagnose in der Praxis berücksichtigen. Vielleicht werden dadurch manche unserer Schlüsse aus den früher auftretenden Fällen unvollständig, aber wir müssen diese Unvollständigkeit in den Kauf nehmen, um möglichst grosse Sicherheit zu erlangen.

Die folgenden Schlüsse beruhen auf einer Reihe von Fällen, die ich selbst beobachtet habe, mit Ausschluss solcher über fünfundvierzig Jahre. Es sind fünfzig Fälle, doch ist bei manchen Punkten infolge ungenauer Aufzeichnungen die Anzahl der wirklich zum Vergleich heranzuziehenden Fälle etwas geringer.*) Die Kranken waren über fünfundzwanzig Jahre alt, ausser Einem, der einundzwanzig Jahre zählte. Es waren dreimal so viel Männer wie Frauen, ein Verhältniss, das ungefähr mit dem Vorkommen der Syphilis selbst übereinstimmen dürfte.

Viele Beobachter haben darauf hingewiesen, wie verschieden

*) Ich habe seitdem viele andere Fälle gesehen, aber noch keine Zeit gefunden, sie zu analysiren.

lang die Zwischenzeit zwischen der primären Krankheit und der Hirnerkrankung ist, und auch bei meiner Reihe ist der Unterschied beträchtlich. Bei dem vierten Theil trat die Erkrankung während der ersten zwei Jahre nach der Ansteckung auf, und der Rest vertheilte sich auf die nächsten zwölf Jahre (zwei Jahre, neun Fälle; drei bis fünf, sieben Fälle; sechs bis zehn, neun Fälle; elf bis fünfzehn, elf Fälle; sechzehn bis zwanzig, vier Fälle). Neunzehn Jahre betrug die Zwischenzeit bei einem Mann, der mit achtzehn Jahren wohlausgeprägte Syphilis und mit siebenunddreissig Jahren einen Anfall von rechtsseitiger Hemiplegie hatte, während ein Jahr später eine Paraplegie in subakuter Weise auftrat. Eine achtzehnjährige Zwischenzeit fand ich bei einer Frau, welche mit sechzehn Jahren einen Mann mit schwankender Haltung heirathete; ihre ersten beiden Kinder waren todtgeboren; im Alter von fünfunddreissig Jahren bekam sie eine Hemiplegie, welche in der für arterielle Thrombose charakteristischen Weise einsetzte. Die kürzeste Zwischenzeit betrug anscheinend nur drei Monate, doch erscheint der Fall aus anderen Gründen nicht einwandfrei. Ein Mann hatte mit einundzwanzig Jahren zum ersten Mal einen Schanker, ein deutliches hartes Geschwür mit nachfolgender schmerzloser Drüsenvergrösserung. Drei Monate nach dem Auftreten des Geschwürs bekam er plötzlich eine Hemiplegie, die langsam nachliess, der aber sechs Monate später ein zweiter Anfall auf derselben Seite folgte. In diesen Fällen, wie überhaupt bei allen zum Vergleich herangezogenen, ergab die sorgfältige Untersuchung keine andere Ursache. In dem einzigen anderen Fall, bei welchem die Zwischenzeit weniger als ein Jahr betrug, trat der Anfall sechs Monate nach der Ansteckung auf.

Weitaus die häufigste Folge der Erkrankung war eine Hemiplegie, welche auf eine Erkrankung der A. fossae Sylvi und wahrscheinlich auf den Verschluss eines zu den centralen Ganglien führenden Zweiges hinwies. Nur in einem Falle liessen Krämpfe beim Beginn vermuthen, dass nur die Rinde affizirt sei. (Gleichzeitige centrale Erweichung verhindert natürlich einen derartigen Hinweis auf eine Rindenläsion.) In drei Fällen liess Hemianopie den Sitz der Erkrankung in den A. profunda cerebri annehmen. Doch ist es klar, dass diese Fälle nur einzelne Wirkungen der Gefässerkrankung und überhaupt nicht etwa ihre schwersten Folgen darstellen. Es können Erkrankungen an Gehirnthteilen vorkommen, wo sie keine Heerdsymptome verursachen, und andererseits ist eine Erkrankung der A. basilaris oder der Aa. vertebrales, welche deut-

liche Symptome verursachen kann, selten mit dem Fortbestand des Lebens vereinbar. Doch sind diese schweren Folgezustände wohlbekannt, sodass ich sie übergehen kann. Wahrscheinlich ist es in neunzehn von zwanzig Fällen die A. fossae Sylvii, deren Erkrankung die Symptome bedingt. Das ist leicht erklärlich, und für eine solche Erkrankung bietet unsere Reihe vortreffliche Beispiele.

Grad und Verlauf der Lähmung zeigen ebenso grosse und ähnliche Verschiedenheiten, wie bei Embolie. Sie kann leicht und vorübergehend oder schwer und dann oft dauernd sein, wobei dann nur insoweit eine Besserung eintritt, als sich aus der Kompensation ergibt, — eine langsame Wiederkehr der Kraft im Bein und in geringem Grade im Oberarm, während die Hand ganz oder fast ganz kraftlos bleibt und später steif wird. In einigen wenigen Fällen sah ich zwei Anfälle von Hemiplegie in Zwischenräumen von Monaten auftreten. Sehr selten fallen Symptome eines anderen syphilitischen Prozesses mit dem Anfall zusammen. Nur in einem Fall, bei welchem begründeter Verdacht auf ein Gummi vorlag, habe ich eine Neuritis optica gesehen. In manchen Fällen haben die Patienten zu irgend einer anderen Zeit an Paraplegie gelitten, wie sie durch den Druck eines Gummi auf das Rückenmark zu Stande kommen kann.

Der Anfall begann in einem Drittel der Fälle im Schlaf, ein Verhältniss, das ungefähr der Zeit entspricht, die wir schlafend verbringen. Im Wachen ist der Anfall selten mit Bewusstlosigkeit verbunden; diese trat, was sehr wichtig ist, nur in einem Zehntel der Fälle ein. Schwindel und Erbrechen waren gelegentliche Begleiterscheinungen. Sehr wichtig ist auch, dass dem Beginn in mehr als der Hälfte der Fälle Kopfschmerzen vorangingen. Der Schmerz war gewöhnlich heftig und entweder allgemein oder hauptsächlich auf der Seite der nachfolgenden Läsion. Er ging dem Beginn manchmal nur wenige Tage oder eine Woche voraus, oft mehrere Wochen, selten zwei oder drei Monate. Offenbar beruht er irgendwie auf der Arterienerkrankung. Gelegentlich bestand einen oder zwei Tage vor dem Anfall Kriebeln oder andere Empfindungen auf der später gelähmten Seite. So hatte ein Patient nach zehntägigem heftigen Kopfschmerz während zweier Tage vor dem Anfall wiederholt die Empfindung von Kriebeln längs der ganzen Seite. Der Anfall selbst war oft ganz plötzlich, trat aber in einigen Fällen allmählich oder in zwei Stadien ein. Im Folgenden einige Beispiele für diese Arten des Anfalls:

1) Arm und Bein wurden auf wenige Minuten schwach, dann etwas kräftiger und eine halbe Stunde später plötzlich kraftlos.

2) Eine geringe Schwäche trat ein und hielt sechs Tage lang vor der plötzlichen Hemiplegie an.

3) Das Bein wurde Abends schwach, und während der Nacht wurde der Arm kraftlos.

4) Der Kranke wachte eines Morgens mit Verlust der Kraft im Bein auf, und während der nächsten zwei Tage verbreitete sich die Lähmung allmählich auf Arm und Gesicht.

5) Der Arm wurde plötzlich gelähmt, und sechs Tage später trat Aphasie mit einem Krampfanfall ein, zweifellos infolge des Verschlusses eines Rindenastes.

Die Diagnose dieser Erkrankung wird hauptsächlich durch die negativen und positiven causalen Anhaltspunkte bestimmt, d. h. durch das Fehlen anderer Ursachen und das Vorhandensein von Syphilis. Der Beweis aus der Therapie fehlt uns hier. Der syphilitische Prozess an der Arterie und der im Anschluss daran entstehende Thrombus sind ganz getrennt von dem einfachen Prozess im Gehirn, — der nekrotischen Erweichung, welche die Symptome direkt bedingt. Behandeln Sie den Kranken, wie Sie wollen; beseitigen Sie die Erkrankung der Arterienwand so schnell und so vollständig wie möglich: Sie können doch nicht den Kreislauf wiederherstellen, noch die sich anschliessende Nekrose des Hirngewebes verhüten, sobald einmal das Blut im Gefäss geronnen ist. Vergleichen Sie zwei Reihen von Fällen halbseitiger Lähmung, eine infolge von Embolie, die andere infolge dieser Erkrankung, und Sie werden finden, dass ihr allgemeiner Verlauf übereinstimmt, so richtig und so durchgreifend auch die in den syphilitischen Fällen angewandte Behandlung gewesen sein mag. In beiden Reihen treffen wir leichte oder vorübergehende Lähmungen, doch sind das Fälle, in welchen die motorischen Züge nicht in die Erweichung miteinbegriffen, sondern nur zeitweise eingeschaltet waren, weil die Läsion in ihrer nächsten Nähe erfolgte. In beiden Reihen finden wir schwere Lähmungen, weil die motorischen Bahnen unterbrochen oder die Centren zerstört waren. Sie können also den Kranken durch Ihre Behandlung vor einem neuen Anfall oder vor einer Ausdehnung des alten Unheils schützen, nicht aber ihn vor einer Zerstörung des Gewebes sichern oder deren Folgen abwenden. Beachten Sie jede Warnung, die vorangehen mag, — Sie können den Anfall vielleicht verhüten, aber wenn das Gefäss einmal verschlossen ist, so ist Ihre Behandlung gegenüber dem angerichteten Schaden machtlos. Dies sind also

Fälle, bei welchen das Resultat der Behandlung ohne diagnostische Bedeutung ist, und wenn sich ein positives Resultat zu ergeben scheint, so können wir sicher annehmen, dass die Besserung ein Zufall, nicht eine Folge ist. Ein Beispiel mag diese wichtige Thatsache besser illustriren. Wenn es nur hypothetisch ist, so werden Sie hoffentlich doch die Empfindung haben, als liege es nicht nur innerhalb des Möglichen, sondern auch des Wahrscheinlichen. Jemand hat plötzlich eine Hemiplegie infolge einer Embolie bekommen, die einen kleinen Erweichungsheerd in der Nähe der motorischen Bahnen, aber nicht unmittelbar in denselben, hervorgebracht hat. Die Funktion derselben ist zeitweise gestört, was, wie wir wissen, in solchen Fällen gewöhnlich eintritt. Er hat eine Mitralstenose, die aber nicht gefunden wurde, da ein kurzes, prästolisches Geräusch dem Untersucher entging, was auch schon vorgekommen sein dürfte. Sein Hausarzt weiss, dass der Patient konstitutionelle Syphilis gehabt hat, hält infolgedessen die Hemiplegie für syphilitisch und giebt ihm sofort Jodkalium. Nach zwei oder drei Tagen zeigt sich eine deutliche Wiederkehr der Kraft in den Extremitäten; die Besserung schreitet fort, und nach einem Monat ist der Patient wieder ganz wohlauf. Wie fest wird die Ueberzeugung des Arztes sein, dass die Hemiplegie syphilitischen Ursprungs war! Wird sie nicht zumeist unerschütterlich sein? Und doch wäre sie gänzlich falsch. Beachten Sie weiterhin, dass, wenn dieselbe Hirnerkrankung syphilitisch gewesen wäre, seine Ueberlegung im Anschluss an die Wirkung der Behandlung ebenso falsch, und dass doch sein Schluss richtig gewesen wäre. Viele Irrthümer in der medizinischen Wissenschaft, und nicht in ihr allein, beruhen darauf, dass man die Richtigkeit eines Schlusses auf den Denkprozess überträgt, durch welchen man zu dem Schluss gekommen ist.

Die Häufigkeit prämonitorischer Symptome und eines mehr oder weniger allmählichen Einsetzens des Anfalls ohne Verlust des Bewusstseins liefern oft sehr wichtige Anhaltspunkte. Sie sind besonders wichtig, wenn daneben irgend eine andere Ursache für einen Arterien-Verschluss besteht, und besonders, wenn man eine Quelle für eine Embolie finden kann. Manchmal ist ein Herzfehler nach rheumatischem Fieber zurückgeblieben; der Patient zieht sich Syphilis zu, und bekommt später plötzlich eine Hemiplegie. Wir können dann von dem causalen Anhaltspunkt keinen Gebrauch machen, wenn wir nicht etwa Zeugnisse dafür finden, dass der eine oder der andere Einfluss sich neuerdings aktiv im Körper bethätigt hat, z. B. durch eine frische Embolie oder durch frische syphilitische Prozesse an

anderen Stellen. Ein allmählicher Beginn spricht stark zu Gunsten einer Thrombose und also mehr für eine syphilitische Erkrankung, als für eine Embolie. Am allerwichtigsten aber sind die prämonitorischen Symptome und besonders der Kopfschmerz. Ist dieser heftig, so zeigt er, dass ein krankhafter Prozess in der Schädelhöhle dem Anfall vorherging, während bei Embolie die Verhältnisse in der Schädelhöhle normal sind, bis das verstopfende Partikelchen plötzlich aus dem Herzen in die Hirnarterie gebracht wird. Der praktische Werth dieses Anhaltspunktes wächst dadurch, dass der Kopfschmerz nicht nur ein häufiges, sondern auch ein besonders hervortretendes Symptom ist. Freilich hat sein Fehlen weniger Bedeutung, als sein Vorhandensein. Das gilt, wie Sie wissen, von allen gewöhnlich für „charakteristisch“ gehaltenen Symptomen. Ihr Fehlen beweist wenig, während ihr Vorhandensein viel beweist.

Abgesehen von Embolie und Trauma entsteht eine plötzliche Hemiplegie zwischen fünf und vierzig und fünfzig Jahren meiner Meinung nach sehr selten aus anderen Ursachen, als der Syphilis, und ihr Vorkommen kann mit vollem Recht starken Verdacht auf diese Krankheit erwecken, selbst wenn keine deutlichen Beweise dafür zu finden sind. Doch ist dieser Verdacht bei Männern stärker als bei Frauen, weil bei den letzteren weniger selten als bei Männern plötzliche Hemiplegie, offenbar infolge einer organischen Erkrankung, in manchen Fällen auftritt, in welchen wir keine Quelle für eine Embolie finden und Syphilis ausschliessen können. Hin und wieder ist der Anfall von jener Form des Fiebers begleitet, welche auf Septicaemie deutet, und ein wirklicher Beweis für diese kann durch die charakteristischen Netzhautblutungen erbracht werden. Ein erweichtes Gerinnsel an irgend einer Stelle ist wahrscheinlich die Ursache der Symptome, und die Hemiplegie kann als embolisch angesehen werden. Doch giebt es andere Fälle, bei welchen keinerlei Begleiterscheinungen einen Anhalt für die Annahme einer Embolie geben. Ich sah mehrere derartige Fälle bei Mädchen zwischen achtzehn und dreissig Jahren, bei welchen nach Anamnese, Charakter und Lebensweise ererbte und erworbene Syphilis absolut ausgeschlossen werden konnte. Die Annahme einer Thrombose in einem gesunden Gefäss infolge irgend einer Konstitutionsanomalie scheint vielleicht die am wenigsten unwahrscheinliche Erklärung solcher Fälle zu bieten. Ist aber die von einer solchen Lähmung Betroffene zufällig ein Mädchen aus den unteren Ständen, so wird leicht die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Syphilis gestellt, und zwar um so eher, als wir die

Gefahr der Infection bei unverheiratheten Frauen nicht so ausschliessen können, wie bei unverheiratheten Männern.

Mit dem Beginn der Altersveränderungen wird die Diagnose ausserordentlich erschwert. Bei Personen über fünfundvierzig oder fünfzig Jahren können wir nie sicher wissen, ob nicht diejenigen Veränderungen an den Arterien vorliegen, welche Hirnblutung und Gehirn-erweichung hervorbringen. Die Schwierigkeit wächst ferner dadurch, dass die syphilitische Erkrankung nicht nur relativ, sondern sogar absolut weniger häufiger wird, sodass dem Beobachter nicht mehr, wie in einem früheren Lebensalter, die Wahrscheinlichkeit des Vorliegens derselben zu Hülfe kommt. Wenn sie daher doch vorkommt, so entgeht sie leichter dem Verdacht und der Beobachtung. Darauf beruhen in der Praxis thatsächlich sehr viele Irrthümer, denn die Diagnose kann in den meisten Fällen noch gestellt werden, wenn auch weniger sicher. Die diagnostischen Anhaltspunkte, die im früheren Alter oft deutlich und wichtig sind, sind in der späteren Zeit ebenso häufig und ebenso bedeutsam. Die Bedeutung einzelner unter ihnen ist freilich nicht so gross, wie im frühen Mannesalter, aber ihr relativer Werth ist grösser, weil auf ihnen, und zwar hauptsächlich auf den noch unzweideutigen, die Diagnose hauptsächlich beruht. Ihre Bedeutung ist um so grösser, wenn die Anamnese Syphilis ergiebt, doch hat eine solche Anamnese allein viel weniger Werth, als im früheren Alter. So wenig wir ferner Syphilis nur deshalb ausschliessen dürfen, weil die Anamnese nichts davon ergiebt, eben so wenig können wir die Altersveränderungen deshalb ausschliessen, weil sie nicht deutlich erkennbar sind. Daraus ergibt sich die ausserordentliche diagnostische Wichtigkeit der Art des Anfalls und der prämonitorischen Symptome, natürlich unter Berücksichtigung der allgemeinen diagnostischen Anhaltspunkte, die für alle plötzlichen Erkrankungen im höheren Alter gelten. Das Fehlen von Coma, das häufige Auftreten von Vorboten der Erkrankung, oder eine allmähliche Entwicklung der Lähmung können zusammen mit dem Zustand des Herzens eine Blutung unwahrscheinlich machen, und die Hauptschwierigkeit ist die Unterscheidung von der atheromathösen Erweichung. Bei dieser besteht ebenso, wie bei syphilitischer Erkrankung, ein krankhafter Zustand der Arterien vor dem plötzlichen Anfall, und hierdurch können leichte prämonitorische Symptome ähnlicher Art entstehen, wie die eben besprochenen. Doch ist der Kopfschmerz nicht sehr häufig und nie so erheblich, wie oft bei der syphilitischen Erkrankung. Atheromathöse Erkrankung ist ferner im Wesentlichen eine Erkrankung des Greisenalters. Abgesehen

von Nierenkrankheiten oder frühzeitiger und dann gewöhnlich starker Neigung zu degenerativen Veränderungen, findet man sie nicht oft unter sechzig Jahren, und sie wird in demselben Masse häufiger, wie die Jahre zunehmen und die syphilitische Erkrankung seltener und seltener wird; schliesslich hat man an sie allein zu denken, sobald besondere Umstände vermuthen lassen, dass sie möglicherweise vorliegt.

Die verschiedene Anwendung dieser Prinzipien im Einzelnen muss ich übergehen. Doch möchte ich Ihnen einen Fall erzählen, der ihre Benutzung und ihren Werth sehr gut erläutert. Durch einen merkwürdigen und erwünschten Zufall sah ich diesen Fall, eines der besten unbewiesenen Beispiele für diese besondere Schwierigkeit, die ich jemals gefunden habe, gerade, als ich diesen Theil meiner Vorlesung fertigstellte. Herr Dr. Barnes aus Ewell consultirte mich bei einer zweiundvierzigjährigen Frau, welche vor zwei Tagen im Verlauf von wenigen Stunden eine rechtsseitige Hemiplegie ohne Verlust des Bewusstseins bekommen hatte. Die rechte Hälfte des Gesichts war nicht ergriffen, und dies, sowie die deutliche Schwäche der linken Gesichtshälfte, Doppeltsehen, Kriebeln in der linken Hand und häufiger Singultus bewiesen fast sicher, dass die Läsion in der Brücke stattgefunden hatte. Der Urin hatte seit einigen Jahren Eiweiss und granulirte Cylinder enthalten. Auf dem linken Auge zeigten sich Reste einer syphilitischen Chorioiditis, und ein Kind war ohne bekannte Ursache todt geboren. Seit mehreren Monaten hatte sie sehr an immer heftiger werdendem Kopfschmerz gelitten und war viel stärker geworden.

Wir hatten also hier deutliche Zeichen einer Erkrankung, die wahrscheinlich eine Erweichung und nicht eine Blutung war; dafür sprach der Sitz und der langsame Beginn ohne Verlust des Bewusstseins. Blutung in die Brücke verursacht schwere Initialsymptome und führt auch meist in wenigen Stunden zum Tode. Danach war die wahrscheinlichste Veränderung eine Erkrankung der A. basilaris mit Thrombenbildung in einigen Aesten derselben. Für eine solche arterielle Erkrankung hatten wir zwei ausreichende Ursachen: ein Nierenleiden, das bei ihrem Alter Atherom wahrscheinlich machen konnte, und Syphilis. Zeichen von neuerdings aktiv aufgetretener Syphilis lagen nicht vor, und die Wahrscheinlichkeit sprach bedeutend stärker für Atherom, weil dies Leiden unter solchen Umständen und causalen Verhältnissen durchschnittlich häufiger ist. Doch lag ein positives Zeichen vor, dessen Bedeutung durch keine blosse Wahrscheinlichkeit oder Unwahrscheinlichkeit beeinträchtigt

werden konnte, — der starke und dauernde Kopfschmerz. Ein Nierenleiden kann Kopfschmerzen verursachen, aber nicht solchen Kopfschmerz, wie ihn diese Patientin zu ertragen gehabt hatte; er hatte sie wiederholt die Nacht hindurch wach erhalten und war oft links stärker als rechts. Dieses Symptom sprach für mehr als blosses Atherom und liess beim Abwägen der Beweise gegen einander die Schale der syphilitischen Erkrankung tief sinken. Offenbar lag dringende Gefahr vor, wie bei jedem akuten krankhaften Prozess in der Brücke, und ich gestehe, ich hatte wenig Hoffnung auf den Erfolg irgend einer Behandlung. Doch entschlossen wir uns, die Patientin für eine Zeitlang zu behandeln, als habe sie Syphilis; wir erhöhten also die Dosis des Jodkaliums, das sie bereits in kleinen Gaben nahm, auf drei Gramm pro Tag und fügten etwas Digitalis zur Anregung der Zirkulation hinzu. Wäre nach wenigen Tagen keine Besserung zu beobachten, so sollte die Dosis des Jodkaliums wieder vermindert werden, damit das Mittel nicht bei fehlender Wirkung auf die Gefässwand durch Beschleunigung der Gerinnung des Blutes Schaden anrichte. Aber am dritten Tage zeigte sich bei der Kranken eine deutliche Besserung, die beständig fortschritt, und ich höre jetzt von Herrn Dr. Barnes, dass sie gute Kraft im Arm und im Bein hat, frei von Kopfschmerz ist und keine beängstigenden Symptome darbietet. Natürlich ist es möglich, dass die Diagnose falsch war, doch ist die Methode derselben wohl ganz lehrreich, und das Ergebniss scheint die Prinzipien sowohl wie ihre Anwendung in gewissem Maasse zu bestätigen. Wenigstens können wir an diesem Fall sehen, wie wesentlich es ist, zu einer genauen Diagnose über die Art der Erkrankung zu kommen, bevor man die causalen Anhaltspunkte erwogen hat, und dass dies zwar stets, aber doch ganz besonders dann nothwendig ist, wenn Alter oder Gesundheitszustand mehrere Erkrankungen wahrscheinlich machen. Eine schnell gestellte Diagnose auf Hirnblutung würde uns bei dieser Patientin wahrscheinlich verhindert haben, den durch das Vorausgehen von Syphilis gebotenen Anhaltspunkten irgend welche Bedeutung beizulegen.

Wir können auch daraus ersehen, wie nothwendig es ist, auf jeden einzelnen Anhaltspunkt das nöthige Gewicht zu legen, wie die Bedeutung des einen durch das Vorhandensein anderer verstärkt wird, wie dringend nothwendig die Einschränkung des Einflusses blosser Wahrscheinlichkeit auf unsere Diagnose ist, und wie solche blosser Wahrscheinlichkeit nie gegen einen deutlichen und positiven Anhalt ins Gewicht fallen darf. Freilich beweist, wie ich schon

sagte, Besserung nicht, dass die Diagnose richtig war, aber diesen Vorbehalt muss man stets machen, wenn der Patient am Leben bleibt. Zudem gilt er nur für Einzelfälle. Die vom Erfolg unterstützte Ueberlegung ist im einzelnen Fall wohl kein sehr starkes Beweismittel; trifft der Beweis aber in einer Reihe von Fällen zu, so wird er uns nicht irre führen.

Ein anderer Punkt in der differentiellen Diagnose der Gefässerkrankung wäre freilich auch noch besonders zu erwähnen, weil seine eigenartige und ungewöhnliche Schwierigkeit gelegentlich auch Diejenigen irre leitet, welche über eine reiche Erfahrung verfügen. Es ist die Unterscheidung leichterer Formen von Hemiplegie oder eines anderen lokalen Symptoms von den einseitigen Symptomen, welche häufig bei der progressiven Paralyse, und zwar selbst im frühen Stadium dieses Leidens, auftreten. Sie scheinen, welches immer ihre unmittelbare Ursache sein mag, nicht von einer organischen Erkrankung abzuhängen, doch gleichen sie den Symptomen einer solchen manchmal in ganz verwirrender Weise. Die Schwierigkeit wächst und wird thatsächlich grossentheils bedingt durch den Umstand, dass so viele Opfer der progressiven Paralyse Syphilis gehabt haben.

Die Fälle sind nicht selten, in welchen diese furchtbare Krankheit auftritt, während die Syphilis sich gerade in aktiven Prozessen äussert; ja, sie kann zu irgend einer akuten syphilitischen Hirnerkrankung hinzutreten. So folgen auf die Wirkungen syphilitischer Gefässerkrankung gelegentlich degenerative Erscheinungen verschiedener Art und verschiedener Stärke. Nach der vollständigen oder unvollständigen Wiederherstellung können neue Erscheinungen auftreten, z. B. Gedächtnisschwäche oder eine andere geistige Veränderung, oder Artikulationsstörungen. Diese Erscheinungen können auch während der Genesung von der Hemiplegie einsetzen. Ueberdies folgen einem Anfall von halbseitiger Lähmung, die zur Zeit durch die gewöhnliche Gefässerkrankung bedingt zu sein scheint, manchmal binnen wenigen Monaten Symptome der progressiven Paralyse mit ganz typischem Charakter und Verlauf. So bekam ein Mann etwa acht Jahre nach primärer Syphilis plötzlich einen schweren Anfall von Hemiplegie, dem Kopfschmerzen vorausgegangen waren. Im Verlauf von einem Monat erholte er sich fast ganz, und seine Bekannten bemerkten kaum einen Unterschied gegen seinen Zustand vor dem Anfall. Bald darauf fiel ihnen jedoch eine leichte Störung seiner Sprache und eine kaum definirbare Aenderung seines geistigen Wesens auf. Nach wenigen Wochen brach plötzlich

Grössenwahn aus; er wollte sich selbst und seine Freunde glücklich machen; die Tausende und Hunderttausende flossen in jenem prahlerischen Wortschwall von seinen Lippen, den wir so gut kennen; bald wurde dieser Wortschwall durch die gewöhnliche charakteristische Sprachstörung fast unverständlich, und typische progressive Paralyse führte in rasendem Lauf zum immer gleichen Ende. In einem solchen Fall, in dem die initiale Hemiplegie leicht und vorübergehend ist, kann man oft schwer sagen, ob der Anfall durch eine organische Erkrankung hervorgebracht, oder ob er einer jener nicht organischen Anfälle ist, die im Verlauf dieser Krankheit vorkommen. Thatsächlich kann man zu einer Diagnose manchmal nur durch Wägen und Warten gelangen.

Eine andere Schwierigkeit entsteht dadurch, dass im Verlauf der progressiven Paralyse Anfälle vorkommen, bei welchen statt der plötzlichen Schwäche mit dem Charakter der halbseitigen Lähmung einseitige Symptome auftreten, die für eine örtlich bestimmte „Entladung“ im Gehirn bezeichnend sind. Wenn eine derartige Entladung so bedeutend ist und an einer solchen Stelle stattfindet, dass sie allgemeine Krämpfe hervorruft, so kann man weniger leicht in diesen besonderen Irrthum verfallen, doch treten manchmal plötzlich andere, mehr zweideutige Erscheinungen auf, wie Kriebeln, das an irgend einer Stelle beginnt und sich über die ganze Seite verbreitet, vielleicht begleitet von störender Schwäche oder zeitweiser Aphasie. Solche Anfälle hat man oft der syphilitischen Gefässerkrankung zugeschrieben. Doch führt diese letztere nicht zu solchen begrenzten „Entladungen“ als erstem Symptom. Diese weisen immer auf einen chronischen Prozess und nicht auf eine plötzliche Erkrankung hin, und wenn keine Zeichen einer Geschwulst oder einer Hirnhautentzündung vorliegen, sollte man deshalb stets an jene zerstörende Krankheit denken. Das gilt auch, wenn ähnliche Anfälle oder irgend welche noch so geringen Veränderungen der Geistesthätigkeit oder der Sprache dagewesen sind.

Von den unzähligen anderen diagnostischen Problemen, die einer Betrachtung werth und meistens bedürftig sind, kann ich nur eine Gruppe hervorheben, nämlich diejenigen, welche sich auf die Augenmuskellähmungen beziehen. Sie gehören zu den häufigsten Aeusserungen des Einflusses der Syphilis auf das Nervensystem. Der lange Verlauf der Augennerven setzt sie vielerlei spezifischen Schädigungen aus. Arterienerkrankung führt bei ihnen selten zur Funktionsstörung, und wenn dies doch geschieht, so kommt es dazu nur durch eine plötzliche Gefässläsion, welche sich von allen anderen

durch die hervorgebrachte komplizirte und zusammengesetzte Störung unterscheidet. Gummigeschwülste und lokale Meningitis können die Nerven an der Hirnbasis schädigen, und der Ort der Störung wird dann durch die Gruppierung der betroffenen Nerven bezeichnet. Die beiden Prozesse sind manchmal durch die umfassendere Einschaltung der Centralorgane oder der motorischen Bahn im Hirnschenkel und in der Brücke zu unterscheiden, und auch dadurch, dass die Neuritis optica bei Gummigeschwülsten häufiger als bei Meningitis am hinteren Theil der Basis vorkommt. Neuritis optica kann leicht durch Meningitis hervorgebracht werden, wenn sie am Stirntheil der Basis sitzt, und diese Entscheidung hängt deshalb von der Feststellung des Sitzes der Erkrankung ab. Gummigeschwülste an den Nervenstämmen selbst sind kaum von Entzündung zu unterscheiden. Sie können an einem beliebigen Theil ihres Verlaufs Sitz einer syphilitischen Nervenentzündung sein, und eine solche ist wahrscheinlich die gewöhnlichste Ursache einer isolirten Erkrankung eines einzelnen Nerven oder eines einzelnen Astes.

So hat jede derartige Diagnose auf die Symptome und deren Verbindung Rücksicht zu nehmen, und ebenso auf die Art ihres Beginns und die Begleiterscheinungen. Der Gegenstand ist zu umfassend, als dass ich mehr als die ungefähren Umrisse angeben könnte. Er bedarf dringend einer ausführlichen Untersuchung im Licht der in der medizinischen Litteratur zerstreuten pathologischen Beobachtungen, und diese müssten auch noch erst sehr viel zahlreicher werden, bevor unsere Diagnose genau sein kann. Die grössten Schwierigkeiten entstehen dadurch, dass Augenlähmungen durch manche nicht spezifische Wirkungen der Syphilis hervorgebracht werden. So wurde beispielshalber eine isolirte einseitige Okulomotoriuslähmung bei einem jungen Mann, der an konstitutioneller Syphilis gelitten hatte, natürlich für wirklich spezifisch gehalten. Aber die schnelle und durchgreifende Behandlung blieb ohne Erfolg. Eines Tages wurde er plötzlich bewusstlos und starb nach wenigen Stunden. Wir können kaum bezweifeln, dass ein Aneurysma infolge von Syphilis sowohl die Lähmung wie seinen Tod herbeiführte. Die häufigsten nicht-spezifischen Ursachen für diese Erscheinungen sind aber die Degenerationen. Sie können einsetzen, bevor die Periode der wahren spezifischen Erkrankungen vorüber ist, und die Augennerven stellen eins der Gebiete dar, auf welchen die Symptome der beiden Arten besonders oft zusammenfallen. Noch häufiger als das wirkliche Zusammentreffen ist der hierdurch bedingte Zweifel. Ist diese Lähmung die Folge einer wahren spezifischen Erkrankung,

oder beruht sie auf einer Nervendegeneration, welche ihrerseits eine nicht-spezifische Folge der Syphilis darstellt? Die Frage ist ebenso wichtig für die Prognose wie für die Behandlung. Bei vergleichsweise frühzeitig auftretender *Tabes dorsalis* macht sich diese Schwierigkeit besonders oft bemerkbar. Die Verbreitung der Erscheinungen kann eine Antwort geben, wie wir sogleich sehen werden. Manchmal spricht das plötzliche Eintreten des Anfalls sehr dafür, dass die Lähmung tabischen, nicht spezifischen Ursprungs ist. Derselbe Schluss ist berechtigt, wenn die Erscheinungen ohne Behandlung schnell nachlassen und bald wiederkehren.

Das Wesen vieler dieser Lähmungen bei *Tabes* ist fraglich, doch entstehen manche von ihnen sicher infolge von Kerndegenerationen. Diese sind, wie wir in der ersten Vorlesung sahen, häufige Folgezustände der Syphilis. Ihre Unterscheidung von einer wahren spezifischen Erkrankung ist ein anderes sehr schwieriges Problem, und um so schwieriger, als eine Kernerkrankung manchmal einer peripherischen Lähmung so unmittelbar auf dem Fusse zu folgen scheint, dass die Symptome der einen in die der anderen übergehen.

Die wichtigsten Merkmale der Kernlähmung sind das Betroffensein von Muskelgruppen mit zusammengehöriger Funktion, ihr bilaterales Auftreten und ihr Bestehenbleiben trotz der Behandlung. Bei den meisten wahren spezifischen Erkrankungen bringt eine schnelle Behandlung Erfolge, welche bei den degenerativen Krankheiten fehlen. Ich brauche Sie nicht mit Beispielen dafür zu ermüden. Es wird hierdurch sowohl bei der isolirten, als bei der mit *Tabes* verbundenen Degeneration die Entscheidung sehr erleichtert. Ich kann noch den Beweis aus der Therapie hinzufügen, welcher oft von grossem Werth für die Diagnose ist, aber nur dann negative Bedeutung hat, wenn die richtige Behandlung frühzeitig angewandt worden ist.

Ich sagte soeben, dass die Kerndegeneration manchmal auf eine spezifische Lähmung zu folgen scheint, doch kommt sie, wie wir sahen, auch ohne vorangegangene Lähmung vor; wir haben daher vielleicht kein Recht, die beiden in Verbindung mit einander zu bringen.

Man findet heute oft die Neigung zur Unterschätzung der Diagnose, oder doch jener sorgfältig ausgearbeiteten Diagnose, für welche die Krankheiten des Nervensystems so viele Beispiele liefern. Angesichts der dringenden Noth der leidenden Menschheit mit ihrem stummen Begehr oder ihrem lauten Schrei nach jener Hülfe,

die wir nicht immer bringen können, mag es scheinen, als seien die genauen Unterscheidungen, die sorgfältigen Ueberlegungen für uns interessante geistreiche Einfälle, während der Kranke leidet. Dass ein solcher Eindruck durchaus falsch ist, brauche ich meinen heutigen Hörern nicht zu sagen. Doch jene Neigung ist vorhanden, und sie spiegelt sich ausserhalb unserer eigenen Reihen wieder; und so möchte ich eine Warnung aussprechen, eine Warnung für mich so gut, wie für Andere: wir wollen uns hüten, irgendwie, in Wort oder Wesen, jene Empfindung zu erregen oder zu bestärken. Die Diagnose muss vor der Behandlung kommen, und deshalb müssen wir wohlbedacht sein, dass wir nicht den Eindruck erwecken, als übertrügen wir die zeitliche Folge der beiden auch auf ihre Wichtigkeit, — ein Eindruck, der gar leicht entsteht, wenn die Behandlung klar und ihre Art uns wohlvertraut, die Diagnose aber komplizirt und ihre Feststellung schwierig ist. Doch ergibt sich aus den Krankheiten, von denen wir sprechen, sicherlich ein schwerer Vorwurf für diejenigen, die da behaupten, dass „die Diagnose zum mindesten stark übertrieben werde.“ Wenn die Diagnose „kurz und bündig“ ist, so kann sie in der Mehrzahl der Fälle wohl eine erfolgreiche Behandlung ermöglichen, doch giebt es viele, in welchen nur genaueste und bis ins Einzelne sorgfältigste Diagnose uns alle unsere Mittel beherrschen lässt, und nicht wenige, bei welchen nur gewissenhafteste Aufmerksamkeit und Ueberlegung uns vor Fehlern schützen kann, — oft vor grossen und manchmal vor gar folgenreichen Fehlern. Ich könnte viele sehr beweiskräftige und sehr traurige Beispiele anführen, doch es wäre zwecklos und vielleicht verkehrt, das zu thun. Meine eigene Ueberzeugung ist, dass die Genauigkeit der Diagnose an sich nicht übertrieben sein kann. Die Diagnose auf Kosten der Behandlung zu erforschen und zu verwerthen, ist ein Vorgehen, für das kein Wort der Verurtheilung zu stark wäre. Dasjenige, was nur den Zweck praktischer Anwendung hat, auf Kosten dieser Anwendung zu studiren, sollte in der Medizin als unverzeihliches Verbrechen gelten. Aber als Führerin zu Behandlung und Voraussage kann die Diagnose nicht wohl zu genau sein, wenn sie den Sitz der zu behandelnden Krankheiten bestimmt, und sicher nicht zu sorgfältig, wenn sie ihr Wesen ergründet. Unsere Kunst mag ohne Schranken Rettung gewähren können: ohne die Führerin ist sie werthlos, — eine Hand zum Arbeiten ohne ein Auge zum Sehen. Und wenn wir der Krankheit mit unseren heutigen Mitteln nicht Herr werden können, so können wir doch noch derselben Führerin bedürfen, um den Kranken vor

Allem zu hüten, was ihm nicht zu helfen, wohl aber zu schaden vermag. Mein Glaube ist, dass nie ein Punkt in der Diagnose so kleinlich, so überflüssig ist, dass er nicht in irgend einem Fall oder zu irgend einer Zeit, jetzt oder in Zukunft, sicherlich werthvolle und vielleicht wesentlichste Dienste leisten könnte, wenn es gilt, das Leben zu schützen oder die Gesundheit wiederzugeben.

Dritte Vorlesung.

Herr Präsident! Meine Herren! — Heute Abend kommen wir zu dem Endzweck aller Kenntnisse, welche wir erwerben, zu der Möglichkeit, den künftigen Verlauf der Krankheit vorauszusagen und zu beherrschen. Die Umgrenzung unserer Kenntnisse, welche ich im Beginn als einen Hauptzweck meiner Vorlesungen bezeichnete, wird hier, fürchte ich, in nicht ganz ausreichender Weise zu erzielen sein. Die Fortschritte der Wissenschaft bringen ebensoviel Verlust wie Gewinn. Wo der Grund unter unseren Füßen fest und der Pfad vor uns eben und glatt erschien, können wir plötzlich finden, dass unsere Schritte unsicher, dass jene Glätte nur scheinbar war, — eine Täuschung, welche wir zu schneller Verallgemeinerung verdanken. Wenn wir erst diesen Bezirk medizinischer Wissenschaft ganz genau kennen, so finden wir den Boden von Ausnahmen durchbrochen, welche wir nicht ohne Gefahr des sicheren Irrthums und ebenso sicheren Misskredits übersehen können. Es ist noch nicht lange her, seitdem die Diagnose auf Syphilis als Ursache und die Aussicht auf richtige Behandlung für ausreichend galten, um eine absolut günstige Prognose bei fast jeder so entstandenen Erkrankungsform zu verbürgen. Ja, ich bin mir nicht sicher, ob wir von dieser Anschauung nur als von etwas Vergangenem reden dürfen, wenn wir sehen, was für Prozeduren sich manche hoffnungslos Kranke unterziehen müssen. Wir sehen, wie dieselbe Behandlung in einem Cyklus nach dem andern bei ihnen angewandt wird, immer in der Voraussetzung, dass jeder folgende irgend eine angenommene Lücke in den vorangegangenen auszufüllen habe. Wir sehen Methoden anscheinend auf die Annahme hin anwenden, dass ein Medikament, welches auf eine Art bereits in durchgreifendster Weise verwandt wurde, mehr zu leisten im Stande sei, sobald es dem Körper auf irgend einem anderen Wege zugeführt werde, und wir sehen Rathschläge ertheilen, welche auf den Glauben schliessen lassen, dass eine in England erfolglose Behandlung im Ausland Erfolge erzielen werde. Wenn wir auf die Anschauungen zu schliessen wagen, welche

solchen Massnahmen und solchen Rathschlägen zu Grunde liegen müssen, so müssen wir wohl zu dem Glauben kommen, dass die alte Ansicht noch in gar vielen Köpfen herrscht. Freilich mag sie nicht oft auf der Oberfläche als klare Behauptung erscheinen, aber sie muss doch wohl noch als eine Nebenströmung im Denken bestehen, welche die Rathschläge des Praktikers bestimmt, auch wenn ihr dieser Einfluss nicht immer bewusst eingeräumt wird. Und doch zeigt schon die einfache Beobachtung Dinge, welche zu einem ganz anderen Schluss führen müssen. Die Narben auf der Haut, auf der Stirn, erzählen uns mehr als die blosse Thatsache der Syphilis: sie erzählen uns unzweideutig davon, wie unvollkommen das Gewebe wiederhergestellt wird, und dass nur zu häufig an die Stelle der zerstörten Elemente eines Theiles nichts tritt und nichts treten kann, als Narbengewebe. Die inneren Organe lehren uns dasselbe. Das Bindegewebs-Knötchen in der Leber bedeutet einen Verlust an Lebergewebe, vielleicht vielmals so gross wie die Narbe, und ebenso ist es in anderen Organen. Wenn ein solches Ergebniss im Centralnervensystem zu Stande kommt, wie kann man dann eine vollständige Wiederherstellung der Funktion erwarten, oder wie kann sie überhaupt zu Stande kommen? In der Leber mag der entstandene Funktionsverlust kaum bemerkbar sein, aber im Nervensystem hat jede Zelle, jede Faser ihren besonderen Zweck, und wenn nur wenige davon verloren gehen, so kann die Funktion nicht nur merklich, sondern recht beträchtlich beeinträchtigt werden. In der That kommt es in sehr vielen Fällen bei solchen Erkrankungen nicht zu vollständiger Wiederherstellung der Funktion und kann nicht dazu kommen.

Freilich, in vielen Fällen gehen die Symptome auch vorüber. Zwischen völliger Genesung auf der einen Seite und völligem Bestehenbleiben der Symptome auf der anderen haben wir jeden Grad von theilweiser Wiederherstellung. Der Verlauf, welchen die Krankheit in einem gegebenen Fall nimmt, kann irgendwo zwischen diesen beiden Extremen liegen, und wenn wir ihn richtig voraussagen wollen, müssen wir hieran denken und müssen lernen, wo wir leitende Gesichtspunkte zu suchen und wie wir sie zu finden haben. Jede Prognose kann daher, ebenso wie die Diagnose, nur auf Grund genauer Ueberlegung für den einzelnen Fall gestellt werden. Keine Regel lässt sich aufstellen, die für alle Fälle anwendbar wäre, und diejenigen Regeln, welche man für eine einzelne Gruppe von Fällen aufstellen kann, sind beschränkt und nur zum Theil gültig. In der That wechselt in jeder Gruppe die allgemeine Prognose, aber auch innerhalb der

Gruppe muss jeder einzelne Fall als ein besonderes Problem behandelt werden. So bestimmt, mag der Versuch, ausreichende prognostische Kenntnisse zu gewinnen, schwer und langwierig erscheinen; aber zum Glück sind sie leicht zu erlangen, und ihre Anwendung ist einfach genug. Ich sagte, dass ebenso genaue Betrachtung des Einzelfalles nothwendig sei, wie beim diagnostischen Prozess, doch hätte ich richtiger sagen sollen, dass dieselbe Betrachtung des Einzelfalles fast immer genügt. Sind Ihnen meine Bemerkungen über den diagnostischen Prozess in der letzten Vorlesung übertrieben erschienen? Sie werden sie sicherlich nicht dafür halten, wenn wir uns vorstellen, dass volle und genaue Diagnose zu einer möglichst vollständigen und genauen Prognose nicht nur erforderlich ist, sondern sie meist schon in sich begreift. Denken Sie an die Natur der Erkrankung; denken Sie daran, dass nicht der spezifische Prozess die Symptome bedingt, sondern seine einfachen Wirkungen auf das Nervengewebe; malen Sie sich die stattgehabten Veränderungen aus, überlegen Sie, wie lange dieselben bestanden haben, und Sie brauchen sich nur zu fragen, inwieweit es wahrscheinlich ist, dass eine so geartete Schädigung beseitigt werde, und inwieweit die nervösen Elemente sich von dem erlittenen Schaden erholen können.

Ich möchte den Satz „malen Sie sich die stattgehabten Veränderungen aus“ noch einmal wiederholen, da ich grosses Gewicht darauf lege. Gewöhnen Sie sich daran, sich im Geiste ein Bild von dem krankhaften Prozess und von der Art, wie die Störung ihr Werk verrichtet, zu entwerfen. Es wird Ihnen dann sehr viel leichter werden, sich einen bestimmten Begriff über die Art des pathologischen Prozesses zu bilden und dadurch die Möglichkeit einer so genauen Prognose und einer so richtigen und vollständigen Behandlung zu erlangen, wie die Natur des Falles irgend erlaubt. Das gilt nicht nur von dieser, sondern von allen Krankheiten. — Um nun zur speziellen Diagnose dieser Krankheiten überzugehen, so können wir nur diejenige der wahren specifischen Störungen näher ins Auge fassen. Nur bei ihnen hat der Umstand, dass die Krankheit syphilitischen Ursprungs ist, umfassende und erhebliche Bedeutung. Diejenigen Störungen, deren specifisches Verhalten zweifelhaft ist, und diejenigen ohne spezifische Merkmale reagiren nicht oft auf die speziellen Medikamente, und ihr therapeutisches Verhalten ist unabhängig von ihrer Ursache. Die spezifischen Prozesse allein werden uns mehr als ausreichend beschäftigen. Aber hier springt uns wieder bei jedem Schritt die Nothwendigkeit einer genauen Diagnose in die Augen. Wir müssen die wahrscheinliche Natur einer Erkrankung

genau feststellen, müssen feststellen, ob sie spezifisch ist oder nicht, bevor überhaupt die prognostischen Fragen gestellt werden können; und wir müssen ferner möglichst genau die Form der bestehenden Krankheit feststellen, bevor wir auch nur den Versuch machen können, eine Prognose zu stellen. Haben wir dies gethan, so wird die Prognose sofort verhältnissmässig einfach. Wenn also in jedem Fall eine besondere Antwort gegeben werden muss, so liegt darin nicht die Nothwendigkeit eines von dem diagnostischen wesentlich verschiedenen Denkprozesses. Das spezielle prognostische Element, der Prozess, durch welchen wir die Zukunft aus der Gegenwart und aus der Vergangenheit lesen, ist bei allen Erkrankungen ganz gleich. Kurz, wir haben einen wechselnden diagnostischen Prozess, aber einen prognostischen, der sich nur in Farbe und Umriss, nicht in seiner wirklichen Form, mit der Diagnose ändert. Dies, wie überhaupt die meisten in diesen Vorlesungen aufgestellten Behauptungen, sind nur ganz bekannte Thatsachen in vielleicht neuem Gewande. Es ist merkwürdig, wie weit wir mit gewissen, einmal bestimmt formulirten Prinzipien kommen, und wie viel sich mit ihnen in ihren verschiedenen Anwendungsformen anfangen lässt. Nicht selten ist die neue Form, in welcher sich eine Wahrheit darbietet, fast so werthvoll wie eine neue Wahrheit. Das ist es, was mich zu so beständigen Wiederholungen ermuthigt, denn wiederholen muss ich wieder und wieder.

Vor allen anderen Prinzipien müssen wir uns also bei der Prognose jener zwei hauptsächlichsten erinnern, welche Ihnen hoffentlich jetzt wohlvertraut sind: erstens der Abhängigkeit der Symptome von den einfachen Prozessen am Nervengewebe, und nicht von dem specifischen Element; zweitens der Thatsache, dass nur auf den specifischen Prozess unsere Behandlung direkten Einfluss hat. So ist der erste Schluss, welchen wir ziehen und festhalten müssen, der, dass die Behandlung niemals die Symptome direkt beeinflussen kann. Die einfachen Prozesse, welche die Symptome hervorbringen, sind direkter Behandlung überhaupt kaum, und der specifischen Behandlung überhaupt garnicht zugänglich. Im besten Falle können wir den specifischen Prozess behandeln und beseitigen und dadurch den nervösen Elementen die Möglichkeit geben, sich zu erholen, wenn sie es noch können. Hier kommen wir auf die wesentlichen Gesichtspunkte, welche für jede Prognose massgebend sein müssen. Ist der specifische Prozess ein derartiger und in einem solchen Stadium, dass wir ihn nicht ganz oder theilweise beseitigen können? Und wenn wir ihn so weit wie möglich beseitigen, lässt sich dann er-

warten, dass sich die geschädigten Nervengewebe soweit erholen werden, dass die Funktion wiederhergestellt wird? Auf diese, und nur auf diese Art müssen wir bei jeder Form und jedem Grad der Krankheit zur Prognose kommen. Unser Vorgehen ist also einfach genug. Es zeigen sich da keine Schwierigkeiten, doch bedarf es derselben Genauigkeit und Aufmerksamkeit bei jedem Schritt, wie sie eben bei allen praktischen Einzelheiten dieser Erkrankungen erforderlich ist. Auch hier giebt es keinen abgekürzten Weg, so wenig wie bei der Diagnose. Um uns bei jedem Schritt zu sichern, brauchen wir keine ausgedehnte spezielle Erfahrung, wohl aber geduldige Sorgfalt. Ein älterer, richtig ausgebildeter Student kann bei den meisten syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems eine fast ebenso genaue Diagnose stellen, wie ein Arzt mit ausgedehnter und spezieller Erfahrung, und beide müssen in genau derselben Weise verfahren.

Die erste Frage lautet also: inwiefern kann der spezifische Prozess durch die Behandlung beeinflusst werden? Wir sprachen schon in der ersten Vorlesung davon, in wie verschiedenem Grade die einzelnen Prozesse der Behandlung zugänglich sind. Wir sahen, dass die Hyperplasie das wesentliche Merkmal für ein sichtlich spezifisches Verhältniss sei, und dass gerade auf sie die Behandlung den grössten Einfluss hat. Die Entzündung scheint auch dann, wenn sie rein syphilitisch ist, in sehr verschiedenem Grade der Behandlung zugänglich zu sein. Doch findet unser Forschen hier seine Grenze darin, dass wir während des Lebens nicht entscheiden können, wieviel von dieser scheinbaren Zwecklosigkeit der Behandlung auf den mangelnden Einfluss auf das spezifische Element, und wieviel darauf zu rechnen ist, dass die nervösen Elemente sich nicht erholen können. Bei der chronischen Entzündung scheint es bisweilen, als könnten wir den eigentlichen spezifischen Prozess nicht zum Stillstand bringen, aber bei akuten und subakuten Entzündungen machen unsere Beobachtungen und die analogen Verhältnisse bei ähnlichen Prozessen an anderen Stellen es wahrscheinlich, dass die zweite Erklärung die richtige ist; es ist dann also das Bestehenbleiben der Schädigung an den nervösen Elementen, nicht die Fortdauer der dieser Schädigung zu Grunde liegenden Erkrankung, wodurch die Fortdauer der Symptome bedingt wird.

Sehr wichtig ist nun jedenfalls zunächst, dass die Gewebsbildung bei der Syphilis dasjenige Element ist, welches am häufigsten, am sichersten und am stärksten zu beeinflussen ist. Aber nur im Beginn des Prozesses, wenn das Gewebe noch weich ist, kann es

thatsächlich zum Verschwinden gebracht werden. Wenn es verkäst, so kann es ebenfalls verschwinden, obwohl die Beseitigung der degenerirten Theilchen vielleicht nicht direkt unter dem Einfluss der Behandlung zu Stande kommt. Wann und wo die bindegewebsartige Umwandlung begonnen hat, ist es zweifelhaft, ob unsere Behandlung mehr vermag, als diesen seiner wirklichen Natur nach narbigen Prozess zu unterstützen. Das neugebildete Gewebe nimmt an Umfang ab, ob wir nun den Patienten behandeln oder nicht, aber anscheinend nur so weit, wie es die bei jedem Narbengewebe stattfindende Schrumpfung bedingt; infolge dieser Schrumpfung nehmen die Elemente immer weniger Raum ein, je mehr sie sich aus den ursprünglichen Zellen oder aus ihrer ursprünglichen Form in inaktive Fasern verwandeln.

Bei der subakuten und chronischen Entzündung ist die Wirkung der Behandlung auf das spezifische Element in hohem Grade von der Menge des neugebildeten Gewebes und dem schon erreichten Entwicklungsstadium desselben abhängig. Die Entzündung schädigt aber auch direkt die nervösen Elemente, und zwar um so mehr, je akuter der Prozess ist. Bei der akuten Entzündung ist diese Schädigung bedeutend, und sie scheint hier den wirksamsten Theil des Prozesses darzustellen. Wir sahen, dass eine solche akute Entzündung gewöhnlich keine wahren spezifischen Züge aufweist. Unsere Behandlung hat nur den akuten entzündlichen Prozess zum Stillstand zu bringen, und wenn dies schnell genug gelingt, so hat die spezielle Behandlung nichts weiter zu thun: es giebt dann kein neues Gewebe, das sie zu beseitigen hätte. Wenn wir den entzündlichen Prozess zum Stillstand gebracht haben, so beschränkt sich unsere Behandlung darauf, zu warten, bis sich die nervösen Gewebszüge erholen, und unsere Prognose auf den Versuch, uns eine Meinung darüber zu bilden, ob sie sich noch erholen können oder nicht. Wenn indess die Entzündung chronisch ist oder zwar akut begonnen, aber schon lange gedauert hat, so müssen wir auch auf das Gewebe achten, das etwa neugebildet sein mag, ferner darauf, wie weit dasselbe noch beseitigt werden kann, welche Wirkungen es auf die nervösen Elemente hervorgebracht hat, und inwieweit sich diese noch erholen können.

Das sind also die wichtigsten Punkte, welche für die Stellung der Prognose in Betracht kommen. Doch gehört dazu noch eine Frage, welche ihrem Wesen nach den anderen zwar untergeordnet, aber an Wichtigkeit ihnen mindestens gleich ist. Es ist die Frage nach dem Zustand des neuen Gewebes und zugleich nach seiner

Beziehung zu den nervösen Elementen. Sie werden sofort sehen, was ich meine. Sobald einmal die fibroide Umwandlung begonnen hat, ist, wie ich eben sagte, von der Behandlung scheinbar nicht mehr eine Beseitigung des neuen Gewebes oder überhaupt etwas Anderes zu erwarten, als eine Beschleunigung dieses narbigen Prozesses. Wie wir sahen, begreift dieser Prozess aber eine Retraction der Fasern in sich. Wenn das neue Gewebe die nervösen Gewebszüge nur von einer Seite comprimirt, so entlastet diese Retraction das Nervengewebe ebenso gut wie eine Resorption von dem schädigenden Druck. Dagegen vermehrt sie die Compression, sobald das neue Gewebe die nervösen Elemente rings umgiebt und einschliesst. So kann bei der Heilung des syphilitischen Prozesses, der Besserung der eigentlichen syphilitischen Erkrankung, die Schädigung der nervösen Gewebszüge bestehen bleiben, und so auch kommen die Symptome zu Stande. Nach einiger Zeit tritt freilich oft eine Besserung in den Erscheinungen ein. Wenn der Retractionsprozess beendet ist, oder vielleicht schon früher, scheinen die Nervenfasern in gewissem Grade im Stande zu sein, sich den neuen Verhältnissen anzupassen. Obwohl sie räumlich stark beschränkt sind, können sie dann doch manchmal in hohem und lange Zeit wachsendem Masse die Fähigkeit zur Leitung wiedergewinnen.

Wir sehen ein sehr deutliches Beispiel für diese wichtigen Thatsachen am Auge, bei der gewöhnlichen Neuritis optica. Gewöhnlich ist die Sehkraft geringer während des Nachlassens der Entzündung, als während sie auf ihrem Höhepunkt ist. Die Entzündung bringt eine Menge neuen Gewebes am Eintritt der Sehnerven in die Papille hervor. Dasselbe infiltrirt den Nerv, indem es zwischen die Fasern hineinwächst, und die Retraction dieses Gewebes bedingt natürlich eine starke Compression der Fasern. Hat aber die Entzündung beträchtlich nachgelassen und ist die Schwellung zum grössten Theil vorüber, so beginnt eine gewisse Besserung der Sehkraft, welche oft langsam während vieler Monate fortschreitet und schliesslich recht bedeutend wird. Aber ebenso gewöhnlich bleibt auch die schliessliche Wiederherstellung unvollständig, sobald die Opticusfasern stark komprimirt sind, und manchmal ist der Grad der wiedergewonnenen Sehkraft schliesslich sehr gering. Bei vielen syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems verlaufen die Prozesse, welche wir am Auge so klar sehen und mit unseren Sinnesorganen so genau verfolgen können, sicher in gleicher Weise und mit gleicher Wirkung auf die Funktion.

Diese Dinge müssen wir also bei der Prognose stets berück-

sichtigen, sobald wir Grund zu der Annahme haben, dass neues Gewebe vorhanden ist, welches der bindegewebigen Umwandlung anheimfällt oder schon anheimgefallen ist, und dass dies neue Gewebe das Rückenmark, die Nervenwurzeln oder die Nervenfasern rings umgiebt. Bei allen Entzündungen, welche nicht direkt akut oder in kurzer Zeit verlaufen, findet sich dies neue Gewebe. Wenn die Entzündung schon einige Wochen vor einer wirksamen Behandlung gedauert hat, so können wir nicht annehmen, dass das neue Gewebe entfernt werden wird. Es wird um so massiger sein, je schwerer, je ausgedehnter und je langwieriger die Entzündung ist (was wir nach anderen Anhaltspunkten beurtheilen können), und wir müssen uns überlegen, inwiefern das Gewebe nach seinem Sitz geeignet ist, eine solche ringförmige Kompression auszuüben. Bis wir also sehen können, welchen Einfluss unsere Behandlung auf die Symptome hat, müssen wir die Prognose aussetzen, wenigstens soweit sie Einzelheiten anlangt. Wenn die Besserung nicht eintritt, gering ist oder nachzulassen beginnt, so müssen wir erwarten, dass der dann noch bestehende Grad von Funktionsstörung für einige Zeit nur wenig oder langsam nachlassen wird, dass dann eine geringe weitere Besserung im Lauf der Zeit durch die funktionelle Anpassung der nervösen Elemente an die neuen Verhältnisse eintreten, dass aber wahrscheinlich eine gewisse Funktionsstörung bestehen bleiben wird. Wir müssen auch folgende wichtige Thatsache zugeben. Ist einmal die schnelle und deutliche Besserung infolge unserer Behandlung zu Ende, oder hat sie auch nur deutlich nachgelassen, so ist eine etwaige weitere Besserung in dem betreffenden Fall wahrscheinlich nicht das Ergebniss der antisypilitischen Behandlung. Ich halte diese Hauptgrundsätze für absolut zuverlässig und bin überzeugt, dass die Beachtung derselben für die Praxis von grösster Wichtigkeit ist. Ihre Anwendung im einzelnen Falle liefert eine genaue und wichtige Prognose, und erfordert, wie ich schon sagte, mehr Sorgfalt als Erfahrung, mehr Geduld als spezielle Kenntnisse.

Drei Punkte sind also bei jedem krankhaften Prozess zu beachten: die Beschaffenheit des Gewebes bei der spezifischen Erkrankung, die Art, wie die nervösen Elemente geschädigt werden, und das Wesen dieser Schädigung. Wir müssen die Beschaffenheit des Gewebes beachten, um die wahrscheinliche Wirkung unserer Behandlung auf dasselbe zu bestimmen; wir müssen die Art, wie die nervösen Elemente geschädigt werden, beachten, um zu bestimmen, inwiefern diejenigen Veränderungen an dem spezifischen Gewebe,

welche wir hervorbringen können, die nervösen Elemente zu entlasten vermögen; und wir haben endlich das Wesen der Veränderungen an diesen nervösen Elementen zu beachten, um zu bestimmen, ob sie bei vollständiger Befreiung von dem Einfluss des krankhaften Prozesses ihre Funktion wahrscheinlich wiedererlangen werden oder nicht. Wie wir sahen, beruhen die Erfolge unserer Behandlung auf der Entfernung des noch frischen neuen Gewebes, auf der Verringerung derartigen Gewebes, wenn es komprimierend wirkt, und auf der Hemmung des rein entzündlichen Prozesses. Wie wir ferner sahen, ist bei einseitiger Kompression die Verringerung des Umfangs des syphilitischen Gewebes am besten geeignet, das Nervengewebe von dem Einfluss des syphilitischen Prozesses zu befreien, während bei allseitigem Druck diese Verringerung durch die einschnürende Retraktion des Gewebes mehr als ausgeglichen wird.

Ein oder zwei Worte müssen wir wohl noch auf den dritten Punkt verwenden, nämlich die Veränderungen an den nervösen Elementen selbst. Bei der reinen akuten Entzündung haben wir nur auf sie zu achten. Bei der subakuten und chronischen Entzündung haben sie gegenüber den eben erwähnten Ueberlegungen sekundären Werth.

Beachten Sie nochmals, dass diese Veränderungen einfach und nicht spezifisch sind, und dass gerade sie die Symptome bedingen. Sie können in einfachem Untergang der Gewebselemente bestehen, wie bei der einfachen Entzündung und auch bei der nekrotischen Erweichung des Gehirns infolge von syphilitischer Arterienerkrankung. Die Prognose derselben haben wir letzthin so genau besprochen, dass ich nicht weiter davon zu reden brauche. Abgesehen von dieser Nekrose und der sehr seltenen reinen akuten Entzündung, werden Sie bei spezifischen Prozessen kaum jemals sichere Fälle von Veränderungen an den nervösen Elementen ohne Bildung von neuem Gewebe finden. Ferner haben wir die schon erwähnten Wirkungen der Kompression. Einfache seitliche Kompression behindert leicht die Funktion, doch scheint es, als könnten sich die nervösen Elemente von den so erlittenen Störungen leichter erholen, als von irgend einer anderen. Ob nun die Axencylinder erhalten bleiben oder nicht, jedenfalls scheinen die Fasern sich selbst nach monatelangem derartigen Druck regeneriren zu können. Die „hyperplastische Entzündung“ endlich scheint sowohl durch Kompression durch neues Gewebe, als durch die schon besprochenen Veränderungen infolge der Entzündung selbst Schaden zu stiften. Durch die

Retraktion des die Theile rings umgebenden Gewebes bleibt die Kompression bestehen, welche ursprünglich durch die Masse desselben hervorgebracht wurde. Infolge dessen und auch infolge des Bestehenbleibens der entzündlichen Veränderungen am Nervengewebe machen sich die Folgen einer solchen hyperplastischen Entzündung noch lange bemerkbar, nachdem der eigentliche entzündliche Prozess längst beendet ist, ja selbst nachdem die Behandlung aufgehört hat, den krankhaften Prozess irgendwie zu beeinflussen.

Bis auf einen Punkt möchte ich mich mit diesem Umriss der wesentlichsten prognostischen Grundsätze begnügen. Mir fehlt es an Zeit, um ihre Anwendung zu erläutern, doch möchte ich kurz erwähnen, wie diese Ueberlegungen die spezielle Prognose der wichtigsten Erkrankungsarten beeinflussen. Dann will ich auf jenen noch übrigbleibenden Punkt eingehen, nämlich auf die prognostische Bedeutung des Reizes, welchen manche Erkrankungen hervorrufen.

Für die wichtigsten Erkrankungen gilt also praktisch das Folgende. Syphilitische Geschwülste, Gummiknoten, können vollständiger als irgend eine andere Störung beseitigt werden, und wenn sie durch einfachen Seitendruck wirken, so erholen sich die nervösen Gewebe von dem erlittenen Schaden sehr gut. Die Prognose ist also in diesen Fällen gut, ausser bei sehr langer Dauer und sehr grosser Intensität der Schädigung. Bei infiltrirenden Geschwülsten dagegen ist das Problem ziemlich dasselbe, wie bei manchen Entzündungen.

Bei allen Formen der Meningitis ist die Prognose gut, abgesehen von der Schädigung, welche die von dem neugebildeten Gewebe umgebenen Nerven, Nervenwurzeln und, bei starker Verdickung der Dura, auch das Rückenmark erleiden. In all diesen Fällen lassen die Folgeerscheinungen gewöhnlich so lange nach, bis die Retraktion des Gewebes ins Spiel kommt. Die Wirkungen des durch die Entzündung angerichteten Schadens und der Kompression im Beginn werden geringer, doch bleibt in den meisten Fällen ein Rest zurück, der dann manchmal noch zunimmt. Obwohl eine fernere Besserung nach einiger Zeit nicht ungewöhnlich ist, können doch manche dauernden Folgen zurückbleiben. Bei begründetem Verdacht auf Entzündung der Hirnnerven (syphilitische Neuritis) richtet sich die Prognose hauptsächlich nach der Dauer des krankhaften Prozesses. Sind die entzündlichen Produkte in einem Stadium, in welchem sie beseitigt werden können, so ist die Prognose gut; die Fähigkeit zur Leitung wird sich dann wieder einstellen. Muss man dagegen eine narbige Umwandlung der Neubildung in fibroides Gewebe annehmen,

so darf man nicht auf eine so hochgradige Besserung rechnen, dass schwere Symptome ganz verschwinden könnten. Die gleiche allgemeine Prognose gilt für infiltrierende Geschwülste. Bei einer früh behandelten und früh zum Stillstand gebrachten Entzündung ist die Prognose dieselbe, wie bei ähnlichen nicht spezifischen Entzündungen. Der Nachlass oder das Bestehenbleiben der Erscheinungen hängt von dem Nachlass oder Bestehenbleiben derjenigen Veränderungen an den nervösen Elementen ab, welche durch eine intensive Entzündung hervorgebracht sind. Solche Veränderungen sind einfacher und nicht spezifischer Natur.

Der Punkt, den ich mir bis zuletzt gelassen habe, ist die Prognose der Reizerscheinungen, welche einen so grossen Theil der Symptome bei vielen Erkrankungen darstellen. Der Reiz trifft entweder Nervenfasern, sodass er Schmerzen verursacht, oder motorische Züge in der Hirnrinde, wodurch dann Krämpfe ausgelöst werden. Die Reizung der Nervenfasern beruht einmal auf dem Einfluss der Entzündung und zweitens auf dem der erwähnten zurückbleibenden Kompression, und sie verläuft ebenso wie die anderen Folgen dieser letzteren. Sie braucht uns daher nicht aufzuhalten. Dagegen besitzt die Rindenreizung, welche sich in Krämpfen äussert, grosse Bedeutung für das prognostische Problem, sodass man jedesmal, wenn man sie findet, ganz besonders auf sie achten muss. Krämpfe entstehen oft durch eine syphilitische Läsion an der Oberfläche des Gehirns; sie können bestehen bleiben, wenn alle Mittel zur Beseitigung jener Läsion schon erschöpft sind. Solche Krämpfe schreibt man gewöhnlich einer Narbe an der Oberfläche des Gehirns zu. Sie zeigen meist lokalen Beginn oder lokale Verbreitung, und thatsächlich findet sich gewöhnlich eine Narbe an demjenigen Punkt, auf welchen der lokale Beginn als den Ort der „Entladung“ hinweist. Dagegen können Krämpfe, welche stets von vornherein allgemein auftreten, die Folge einer Erkrankung sein, welche nach den Symptomen als eine diffuse allgemeine Hirnhautentzündung erscheint. Die herrschende Theorie, dass eine Narbe solche Erscheinungen durch beständige Reizung hervorbringt, mag richtig sein, doch ist eine beständige Reizung durch einen stationären narbigen Prozess schwer verständlich, wenn nicht Verwachsungen mit dem Knochen wiederholte und dauernde mechanische Störungen bedingen. Die Thatfachen lassen sich gerade so gut durch die meines Erachtens wahrscheinlichere Annahme erklären, dass die „Entladungen“ aus leicht geschädigten Nervenzellen stammen, und dass die Neigung zur Entladung durch den zurückbleibenden Einfluss

der Entladungen selbst zu einer dauernden gemacht wird. Diese Ansicht verträgt sich sehr wohl damit, dass die Excision der Narbe die Anfälle beseitigt, da bei Entfernung der Narbe die nächsten und am meisten affizirten Zellen mit entfernt werden. Wenn auch die Ursache zweifelhaft ist, so ist doch die Wirkung sicher und wichtig, obwohl die Symptome länger als alle anderen Erscheinungen einer Rindenläsion bestehen und, zwar nicht nach ihrem Ursprung, aber doch nach ihren Folgen eine Abart der Epilepsie darstellen können. Diese dauernden und zumal die allgemeinen Anfälle widerstehen der antisypilitischen Behandlung. So muss ihr Vorkommen stets ein besonderes Interesse erregen und Ihrer Prognose eine besonders vorsichtige Färbung verleihen.

Ein allgemeiner Ueberblick über die Behandlung der Syphilis muss ebenso wie die Beobachtung einzelner Fälle den unparteiischen Beobachter auf einen wichtigen Schluss bringen. Dieser Schluss ist schwer in nicht misszuverstehenden Worten auszudrücken. In seiner nacktesten Form lautet er: Syphilis ist eine unheilbare Krankheit.*) In der am wenigsten misszuverstehenden und exaktesten Form lautet er: Es giebt keinen wirklichen Beweis dafür, dass die Krankheit jemals geheilt wird oder jemals geheilt worden ist, wobei das Wort „Krankheit“ in diesem Fall dasjenige bedeutet, was den verschiedenen krankhaften Erscheinungen zu Grunde liegt. Der kurze Satz: „Syphilis ist eine unheilbare Krankheit“, ist berechtigt, wenn wir zugeben, dass „unheilbar“ das Fehlen eines Beweises für die Heilung bedeutet. Ich will damit keineswegs etwas Neues sagen; ich weiss überhaupt sehr wohl, dass ich hier und an vielen anderen Stellen dieser Vorlesungen Anschauungen vorbringe, welche schon von vielen Anderen aufgestellt, zum Theil von Anderen wohl begründet und sämmtlich zweifellos mehr als einmal verkündet worden sind.**)

In den gangbaren Werken über Syphilis wird die Thatsache der Unheilbarkeit klar zugegeben, wenn sie auch selbst in ihnen nicht recht mit der hier und da geführten Sprache verträglich

*) Dieser Satz ist viel angefochten worden. Doch sollte man beachten, dass er sehr wohl neben dem Zugeständniss besteht, dass die syphilitischen Erkrankungen durch die Behandlung schnell beseitigt wurden und werden.

**) Ich bedauere, dass ich nicht feststellen konnte, inwieweit diese und andere Anschauungen bereits früher ausgesprochen worden sind. Ich kann daher nur dadurch zugleich den Anderen gerecht werden und mich selbst sichern, dass ich Sie bitte, bei keinem Punkt in diesen Vorlesungen einen Anspruch auf Originalität vorauszusetzen. Wie ich zu Anfang sagte, wünsche ich nur, die vorhandenen Kenntnisse genauer zu formuliren, nicht neue Kenntnisse zu verbreiten.

ist. Dagegen ist sie sicher nicht in dem ausgedehnten Maasse von den Praktikern anerkannt, wie es mir durch die Thatsachen geboten erscheint. Meiner Meinung nach wäre aus praktischen Gründen die allgemeine Verbreitung der Ansicht sehr wichtig, dass nach unseren jetzigen Kenntnissen, — gleichviel, welche Macht wir von der Zukunft erhoffen und vorwegnehmen dürfen, — keine noch so durchgreifende Behandlung die Syphilis als Krankheit so beenden kann, dass der Patient nie wieder an irgend einer direkten Folge derselben erkrankt. In diesem einzig richtigen Sinne scheint mir jener Satz über jeden Zweifel erhaben zu sein. Und doch ist die Thatsache sehr merkwürdig. Es ist eigenthümlich, dass dies von einer Krankheit gelten soll, deren Folgen wir in so weitem Umfange beherrschen. Wir können unter günstigen Umständen die meisten wahren spezifischen Erkrankungen beseitigen, wir können die meisten wahren spezifischen Prozesse zum Stillstand bringen, aber dieser Stillstand oder diese Beseitigung der Aeusserungen einer Krankheit unterscheidet sich gar sehr von ihrer Heilung.

Wir können allerdings noch etwas mehr thun, als die Aeusserungen und Folgen der Krankheit zu beseitigen; wir können die Wirksamkeit des wie immer gearteten Virus beschränken, welches jene Aeusserungen und Folgen hervorruft. Aber wenn wir von der Heilung einer Krankheit sprechen, so meinen wir, dass ihr wesentliches Element, das Virus, welches all ihren Symptomen und Folgeerscheinungen zu Grunde liegt, welches „den ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht“ darstellt, — dass das zum Aufhören gebracht, dass es ein für allemal so seiner Eigenschaft als krankmachendes Agens entkleidet wird, dass es nie wieder störend in das Leben eingreift. In diesem Sinne ist es meiner Meinung nach buchstäblich richtig, dass wir keinen Beweis dafür haben, dass Syphilis je geheilt wird oder je geheilt worden ist.

Ich kann kaum daran zweifeln, dass eine so absolute Behauptung selbst Manchen von Ihnen ungerechtfertigt, ja falsch erscheinen wird. Sie denken vielleicht an Fälle, welche das Gegentheil zu beweisen scheinen, Fälle, in welchen ein Patient an Symptomen von Syphilis litt, während Sie wissen, dass sich später absolut kein Zeichen der Krankheit bei ihm fand. Solche Fälle kommen thatsächlich vor, und sie mögen zahlreich sein. Weit häufiger aber sind nach der Erfahrung der meisten Beobachter Fälle, in welchen die Immunität nach einer einmaligen Kur nicht dauernd ist, in welchen später andere Erscheinungen wieder auftreten. In sehr wenigen der als „geheilt“ betrachteten Fälle stand der Kranke

lange genug unter Beobachtung, um zu dem positiven Schluss zu berechtigen, dass die Krankheit zu Ende sei. Nirgends ist dies klarer zugegeben, als in dem bewundernswerthen Werk von Hill und Cooper. In hinreichend vielen Fällen wurde die Hoffnung auf Heilung, welche durch mehrjähriges vollkommenes Freibleiben erweckt war, schliesslich enttäuscht. Von den Kranken, welche mit syphilitischen Späterscheinungen zum Arzt kommen, sind Viele, sehr Viele während des Frühstadiums energisch behandelt. Es ist schwierig, ja ich kann sagen, es ist mir unmöglich, die Anamnese verschiedener syphilitisch Kranker und den Verlauf der Krankheit in Fällen mit frühzeitiger und energischer Behandlung und in solchen ohne Behandlung mit einander zu vergleichen, ohne die Frage aufzuwerfen, ob eine frühzeitige Behandlung ersichtlichen und merklichen Einfluss auf die Verhütung der Späterscheinungen ausübt. Wenn dem aber so ist, wie können wir dann die Fälle erklären, in welchen die Erkrankung nach einmaliger Behandlung aufzuhören schien, oder diejenigen, in welchen sie während der ganzen Dauer der Beobachtung cessirte? Ich habe schon auf die Erklärung hingewiesen, welche mir die richtige zu sein scheint. Wie wir in der ersten Vorlesung sahen, finden wir beim Vergleich einer Reihe von Fällen viele, in welchen der Primäraffekt überhaupt nicht behandelt wurde und die späteren Erscheinungen doch nur geringfügig waren. Man kann mit gutem Grund annehmen, dass viele andere Fälle vorkommen, in welchen Spätsymptome gänzlich fehlen. Manchen lehrreichen Aufschluss über diese Dinge giebt die Anamnese der Patienten im Sprechzimmer des Krankenhauses oder in der Poliklinik, welche oft an Krankheiten leiden, die mit Syphilis nichts zu thun haben. Nicht selten finden sich unter ihnen solche, die fraglos an primärer Syphilis und an leichten sekundären Symptomen gelitten haben, die dieselben aber wenig beachtet, nie behandelt sind, und doch später keine krankhaften Erscheinungen zeigten. Ich erwähnte schon die Fälle, die ich Herrn Dr. Radcliffe Croker verdanke, und die er hoffentlich vermehren und veröffentlichen wird, da sie höchst wichtig sind. Bei vielen von ihnen kamen beachtenswerthe späte syphilitische Hautausschläge vor, ohne dass irgendwelche früheren Erscheinungen der Krankheit zugegeben wurden, und bei vielen war nicht einmal die primäre Affektion vom Patienten beachtet und sicher nie behandelt worden. Wie ich schon sagte, muss es viel mehr Kranke mit ähnlichem Latentbleiben der Frühstadien und mit ähnlich mangelnder Behandlung geben, die nicht nur sechs oder zehn Jahre lang durch nichts auf ihre Krankheit

aufmerksam gemacht wurden, sondern die während des ganzen Lebens keine Krankheitserscheinungen an sich beobachteten, die ihnen sagten, dass sie an jener Krankheit litten oder gelitten hatten. Denken sie ferner an jene anderen Fälle, von denen ich sprach, — an die Immunität der Mütter syphilitischer Kinder. Sie sind sicher syphilitisch, und doch sind manche von ihnen nie behandelt worden und nie krank. Ich glaube, dass die Verschiedenheiten im allgemeinen Verlauf der Krankheit bei den Behandelten Analoga im Verlauf bei Nichtbehandelten finden. Ich vermuthe, dass man beim Vergleich zahlreicher Fälle aus beiden Klassen einen überraschend geringen Unterschied zwischen beiden Reihen finden würde, und dass es nicht schwer wäre, in jeder Reihe einen entsprechenden Prozentsatz von Fällen zu finden, in welchen einerseits die Erkrankung ohne Behandlung kurz und leicht war, und in welchen sie andererseits trotz der Behandlung lange dauerte und schwer verlief. Alle That-sachen haben, unparteiisch untersucht, meines Erachtens nur eine Bedeutung, welche für Alle, die sie lesen wollen, klar und nicht misszuverstehen ist. Wer den Eindruck hat, dass wir Syphilis sicher heilen können, hat nicht genug auf die ausserordentlichen Verschiedenheiten im natürlichen Wesen und Verlauf der Krankheit geachtet und Gewicht gelegt. Dieser Eindruck ist eine Täuschung, die durch Verschiedenheiten im Verlauf der Krankheit hervorgebracht ist. Bei manchem Patienten ist die Krankheit nur kurz; die Symptome, die ihn zu einer Behandlung veranlassen, sind vielleicht die letzte Anstrengung des Virus, und das spontane Nachlassen der Krankheit wird der eingeleiteten Behandlung zugeschrieben. In anderen Fällen kann die Neigung zu weiteren Erscheinungen nach kürzerer oder längerer Zeit so stark sein, dass trotz energischster, lange fortgesetzter und oft wiederholter Behandlung ein Ansturm der Krankheit nach dem anderen dem Unglücklichen Jahr auf Jahr des Leidens bringt, und manchmal endet sein Leben eher als die Krankheit.

Ich habe die Sache etwas stark dargestellt, um die wesentliche Wahrheit nachdrücklich hervorzuheben. Doch sind gewisse Einschränkungen wünschenswerth, wenn sie auch die Thatsache selbst unberührt lassen. Die eine Einschränkung ist, dass wir zwar keinen Beweis dafür haben, dass wir Syphilis je heilen können oder geheilt haben, dass wir aber der völligen Heilung thatsächlich doch recht nahe kommen und sie bisweilen sogar erreichen können. Ich sagte schon, dass manche Erscheinungen wahrscheinlich, — ja, ich könnte auch sagen, sicher — die letzte Anstrengung der Krankheit dar-

stellen. In anderen Fällen sind die Symptome, die den Kranken zu uns führen, vielleicht nur fast die letzten Erscheinungen, und wir können etwaige weitere Folgen, die ohne Behandlung eintreten würden, abwenden. Dann beseitigen wir die Symptome überhaupt. In solchem Fall kann man die Krankheit als geheilt bezeichnen; doch ist die Heilung bestenfalls beschränkt und kann nicht als mehr denn hypothetisch angesehen werden. Die zweite Einschränkung ist mehr dialektisch und theoretisch, als thatsächlich. Manche Autoren haben geglaubt, dass die Dauer der Krankheit viel kürzer als die ihrer Erscheinungen sei, dass diese Spätsymptome entweder nach der Art ihres Zustandekommens oder nach ihrer Ursache indirekte Folgezustände seien. Der Satz, den ich aufgestellt habe, ist in gleicher Weise von der bekannten Pathologie und von jeder angenommenen Theorie unabhängig. Welches immer der innerste und eigentliche Kern der Pathologie der Spätsymptome sein mag, vom Standpunkt der praktischen Medizin bilden sie einen Theil der Krankheit, und keine Frage nach ihrem Ursprung oder nach ihrer Beziehung zu dem Virus kann etwas an der Thatsache ändern, dass die Krankheit, sobald sie wirklich behandelt, nicht im Geiste überdacht werden soll, nicht im eigentlichen Sinn des Wortes zu den heilbaren gehört. Spekulationen über den Ursprung der Erkrankungen und die wesentliche Natur der Krankheit in den verschiedenen Perioden sind, wie mir scheint, ohne Bedeutung für die praktischen Probleme, die uns jetzt allein beschäftigen, wenn auch diese praktischen Fragen vielleicht wichtige Beziehungen zu den Spekulationen haben mögen. Obwohl der Verlauf der Krankheit in seiner Beziehung zur Behandlung den Zweifel rechtfertigt, ob sie jemals anders als in diesem beschränkten Sinne geheilt wird, so entsteht doch die Frage, ob die Beseitigung der einzelnen Störungen und die Verringerung der Wirksamkeit der wesentlichen Elemente der Krankheit den Verlauf der Affektion beeinflussen. Man widersteht hier schwer dem verführerischen Einfluss der Theorie und der Analogie. Doch kann die Frage nur durch Thatsachen beantwortet werden, und wir wollen nicht erst versuchen, den Schein einer Antwort auf irgend eine andere Weise zu erlangen.

Der Schluss, dass das wesentliche Element der Krankheit der Behandlung trotzt und ganz unabhängig von unseren Anstrengungen verläuft, passt gut zu demjenigen, was wir über andere spezifische Erkrankungen wissen, welche durch ein von aussen eingeführtes und von Mensch zu Mensch übertragbares Gift hervorgerufen werden. Es giebt keine einzige Thatsache, die bewiese, dass auch nur eine

derartige Krankheit kurz und schnell beseitigt werden kann. Wir verfügen über kein einziges Mittel, um die akuten Exantheme in irgend einem Stadium ihres Verlaufs zum Stillstand zu bringen, und dasselbe scheint von dieser chronischen exanthematischen Krankheit zu gelten. Es gilt vor allem auch von derjenigen Krankheit, welche der Syphilis vielleicht näher als irgend eine andere steht, — von der Lepra.

Hier fällt wieder ein Lichtstrahl auf den seltsamen Dualismus der Krankheit. Und doch ist das Wort „seltsam“ kaum zutreffend. Wir sehen bei der Syphilis wahrscheinlich nur dasjenige, was bei allen ähnlichen Krankheiten vorhanden ist, aber bei den meisten anderen uns zum grossen Theil entgeht. Was ist es, das von der Behandlung so merkwürdig beeinflusst wird? Was ist es, das aller Behandlung zum Trotz bleibt, — bleibt, um von Zeit zu Zeit von Neuem wirksam zu werden und neue Erscheinungen zu verursachen? Wir sagen in allgemeinen Ausdrücken, dass die Behandlung die Wirkungen der Krankheit, die von ihr gesetzten örtlichen Störungen beseitigt. Davon abgesehen scheint die Behandlung im Stande zu sein, die Wirksamkeit der „*Marteries morbi*“ zu beschränken, ja zu vernichten. Denken Sie an jene eine Thatsache, die in dem Werk von Hill und Cooper sorgfältig mit Beweisen belegt ist: eine syphilitische Frau, welche sicher ein krankes und wahrscheinlich ein todttes Kind gebären würde, kann durch die Behandlung dahin gebracht werden, dass sie ein Kind gebiert, welches zur Zeit der Geburt keine Spur der Krankheit zeigt; und doch schützt selbst eine solche Beeinflussung des krankhaften Prozesses bei der Mutter sie nicht vor neuer Erkrankung. Wenn wir uns mit rein hypothetischen Mitteln in den Grenzen einer allgemeinen Wahrheit halten können, so können wir uns denken, dass unsere Medikamente die entwickelten und sich entwickelnden Organismen zerstören, nicht aber die Keime derselben beeinflussen. Aber Vieles bleibt dunkel, auch wenn diese oder irgend eine andere Hypothese ihr Bestes zur Klärung unserer Ansicht gethan hat, und wir müssen vielleicht noch lange warten, bis wir den wahren Grund verstehen lernen, warum wir so viel thun können, aber nicht mehr zu thun im Stande sind.

Die allgemeine Behandlung der syphilitischen Erkrankung liegt nicht in den Grenzen meiner Vorlesungen, und wenn mir auch Zeit bliebe, wegen der Wichtigkeit des Gegenstandes hier eine Ausnahme zu machen, so würde ich doch noch Bedenken tragen, Sie mit Dingen zu behelligen, die jeder Student lernt. Die wenigen Minuten, die mir noch bleiben, kann ich am besten zum Hinweis

auf einige Punkte benutzen, welche durch Beobachtungen viel fester gestützt werden müssen, als bisher geschehen ist.

Eine Frage, in welcher die Anschauungen etwas auseinandergehen, ist die nach dem verschiedenen Einfluss des Quecksilbers und des Jodkaliums. Die Extreme bilden hier die Gewohnheit mancher Aerzte, Jod nur bei den spät auftretenden Erscheinungen zu geben, und die Ansicht Anderer, dass das Quecksilber allein wirksam ist, und dass das Jodkalium nur das Quecksilber aktiv wirksam zu machen vermag, welches in den verschiedenen Geweben deponirt und unthätig zurückgehalten wurde. Der einzige Hauptpunkt ist also die Wirkung des Jodkaliums. Ich stehe in diesem Punkte auf der Seite der Majorität. Es scheint mir unmöglich, viel von den wahren spezifischen Erkrankungen des Nervensystems zu sehen, ohne zu dem Glauben zu kommen, dass auf die meisten von ihnen das Jod einen mächtigen Einfluss hat. Die Symptome eines Gummi zum Beispiel lassen bei Jodkalium-Gebrauch so schnell nach und werden so gänzlich beseitigt, wie man es a priori von irgend einem Stoffe voraussetzen könnte. Ich neige zu der Ansicht, dass, sobald eine Erkrankung deutlich durch eins von beiden Medikamenten beeinflusst wird, die Wirkung des einen bei reichlicher Dosirung ebenso gross ist, wie die des anderen, und unter den meisten Umständen ist es mir zweifelhaft, ob man nach dem Jodkalium noch Quecksilber anwenden muss. Doch dies ist nur ein Eindruck. Der Arzt kann aus seinen Fällen keine wirklich glaubwürdige Ueberzeugung gewinnen. Wir brauchen genaue Beobachtungen durch Diejenigen, welche die Behandlung der Erkrankungen an der Haut und an anderen Theilen sehen können; wir brauchen Beobachtungen, die zwar für jene überflüssig, aber für uns höchst wichtig sind, über den Werth der verschiedenen Behandlungsmethoden und über die zur völligen Beseitigung der spezifischen Prozesse nothwendige Zeit. Und wir brauchen bei solchen Beobachtungen möglichst sorgfältige Unterscheidung zwischen der augenblicklichen Wirkung des Medikaments und den Veränderungen, welche sich aus jener Wirkung ergeben, aber Zeit zu ihrer vollen Entwicklung gebrauchen. Der Arzt kann sehr leicht die Fernwirkung der Behandlung, die langsame Besserung der Symptome, welche längere Zeit nach der Beseitigung der syphilitischen Erkrankung anhält, fälschlich für die langsame Beseitigung dieser Erkrankung halten.

Zugleich muss freilich die Frage aufgestellt und beantwortet werden: giebt es spät auftretende syphilitische Erkrankungen, auf welche das Jodkalium keinen Einfluss hat und welche dem Queck-

silber weichen? Vor einigen Jahren wurde mir die Frage durch folgenden Fall nahegelegt. Eine Frau hatte eine feste tiefsitzende Masse im hinteren Halsdreieck, welche die unteren, in den Plexus brachialis eintretenden Nervenwurzeln comprimirte und eine Lähmung der Muskeln des Unterarms und der Hand verursachte. Sie hatte unzweideutige Zeichen konstitutioneller Syphilis, darunter den Verlust fast des ganzen weichen Gaumens, welcher vor mehreren Jahren geschwürig zerstört worden war. Jodkalium war in grossen Dosen etwa sechs Wochen lang gegeben worden, aber ohne den geringsten Einfluss auf die Masse. Während der nächsten zwei Monate wurde sie vielleicht nicht grösser, aber sicher nicht kleiner, und ebensowenig nahmen die durch den Druck auf die Nervenwurzeln hervorgerufenen Schmerzen ab. Dann wurde Quecksilber gegeben, und sobald seine Wirkung begann, wurde die Masse kleiner und hörte der Schmerz auf, und nach wenigen Wochen hatte der Hals wieder normale Form angenommen. Die Erkrankung war sicher die in dieser Gegend nicht seltene chronische syphilitische Periadentitis. Abgesehen von einer möglichen Quelle des Irrthums, die ich noch erwähnen werde, scheint dieser Fall ein stringenter Beweis für die Möglichkeit der verschiedenen Wirkung zu sein.

Ich habe keinen Fall von Erkrankung in der Schädelhöhle gesehen, bei welchem man glauben konnte, dass das Quecksilber wirke, während Jodkalium versagte. Bei Gummigeschwülsten fand ich in der Regel die Wirkung des Jodkaliums völlig ausreichend, so gross, wie es möglich schien, und fähig zu völliger Beseitigung der Symptome, ausser wenn eine solche völlige Beseitigung nicht erwartet werden konnte. Syphilitische Entzündung wird, wie ich glaube, besser mit Quecksilber behandelt, da dies den entzündlichen Prozess mehr als Jodkalium beeinflusst, ganz abgesehen von dem Wesen und der Ursache desselben. Doch kann ich nicht sagen, dass diese Anschauung auf Beobachtungen beruht, bei welchen Fehlerquellen ausgeschlossen sind.

Ueber die Methoden der Anwendung des Quecksilbers habe ich nichts zu sagen. Die alte Schmierkur bringt, wie mir scheint, den Patienten so schnell unter den Einfluss des Mittels, wie es mit der Sicherheit vereinbar ist, und wirkt unvergleichlich sicherer, als die Anwendung per os. Von einem Versuch mit der hypodermatischen Methode schreckten mich die Veröffentlichungen ab, aus denen mir nicht mit hinreichender Sicherheit eine Ueberlegenheit der Methode hervorzugehen schien, da die für einen solchen Beweis wesentliche Vergleichung fehlt; zudem führt die Methode, wie mir scheint, leicht zu psychischen Einflüssen mit ihren wenig wünschenswerthen

Folgen. Doch will ich auch nicht einen Augenblick damit sagen, dass diejenigen Aerzte unter solchen Einflüssen standen, welche diese Methode angewandt haben.

Auf zwei Punkte in der Behandlung der syphilitischen Erkrankungen des Nervensystems glaube ich mit einem Wort der Vorsicht hinweisen zu müssen. Der erste ist die lange fortgesetzte Anwendung antisymphilitischer Medikamente, vor allem des Jodkaliums. Unter „lange fortgesetzt“ verstehe ich länger als sechs bis zehn Wochen. Ich glaube, dass volle Dosen in dieser Zeit den syphilitischen Prozess so weit beseitigen werden, wie es auf diese Art überhaupt möglich ist. Doch brauchen wir hier, wie gesagt, sichtbare That-sachen, und zwar in grosser Zahl und gut beobachtet, um aus ihnen unsere Schlüsse zu ziehen. Ich sage nicht, dass die Symptome dann verschwunden sein werden. Man kann sich nicht fest genug einprägen, dass die Symptome Folgen der nicht-symphilitischen Veränderungen sind, — jener Veränderungen an den nervösen Elementen, welche zwar durch die syphilitische Erkrankung bedingt, aber in ihrem Verlauf so weit von ihr unabhängig sind, dass sie noch lange nach der Beseitigung derselben bestehen bleiben können. Daher beweist der Umstand, dass die Symptome noch nicht aufgehört haben, nicht, dass die spezifische Erkrankung nicht schon völlig beseitigt ist. Hier möchte ich mich nun auf die Seite der Minorität stellen, freilich einer zumal in Deutschland schnell wachsenden Minorität, welche annimmt, dass die lange fortgesetzte Behandlung mit kleinen Dosen von Quecksilber oder Jodkalium ein schwerer und gefährlicher Missgriff ist, und welche ferner glaubt, dass die Behandlung einer wahren spezifischen Erkrankung zwar energisch sein, aber nur wenig länger fortgesetzt werden soll, als zur Beseitigung der Erkrankung nothwendig ist; sie kann dann eventuell nach einer Zwischenzeit wiederholt werden, in welcher entweder tonische Mittel oder das andere der beiden Hauptmedikamente angewandt worden sind. Wenn Jodkalium, wie es oft vorkommt, viele Monate lang, ja, was auch manchmal der Fall ist, Jahre lang fortgegeben wird, so besteht die Gefahr, dass der Körper und die Gewebe des Kranken sich so an das Mittel gewöhnen, dass es seine hemmende Kraft gegenüber den syphilitischen Prozessen verliert. Wahrscheinlich können wir die Erkrankungen durch steigende Dosen noch weiter beeinflussen, doch muss dies Vorgehen seine Grenzen haben, — wenn nicht in der Theorie, so doch in der Praxis. Solche lange fortgesetzte Behandlung mit immer höheren Dosen kann die Gesundheit des Patienten direkt schädigen und trotzdem ihren eigentlichen

Zweck verfehlen. Wenn das Gift ein organisirtes Virus ist, so können wir dies Ergebniss von vornherein erwarten. Durch lange fortgesetzte allmähliche Veränderung der Bedingungen können niedere Organismen, wie Dallinger's merkwürdige Experimente gezeigt haben, gegen Einflüsse widerstandsfähig gemacht werden, welche für sie zuerst tödtlich gewesen wären. Bei langsamer Erhöhung der Temperatur bleiben sie nicht nur am Leben, sondern wachsen noch kräftig bei einer Temperatur, welche sie ohne eine derartige Gewöhnung in wenigen Minuten tödten würde. Doch kann uns bei dieser Frage keine Theorie leiten, und noch viel weniger eine vielleicht entfernte Analogie. Indess bringt diese Methode auch positive Gefahr, die besonders gross ist bei jener Praxis, von der ich am Anfang dieser Vorlesung sprach, nämlich bei der wiederholten Anwendung energischer Kuren zur Beseitigung bleibender Symptome, welche nicht zu beseitigen sind, weil sie nicht von einem noch bestehenden spezifischen Prozess abhängig sind. Nur an der Hand der Erfahrung können wir die Grösse dieser Gefahr feststellen, aber ihr Bestehen braucht nicht erst durch reiche Erfahrung oder zahlreiche Beobachtungen bewiesen zu werden. Ein einziges klares Beispiel genügt zur Feststellung, und keine noch so zahlreichen negativen Beispiele können den Beweis entkräften. Wir wissen, wie verschlungen die Wege der Syphilis sind, und wie grosse Unterschiede im Zustand und in der Wirksamkeit des Virus vorhanden sein müssen. Im einen Fall, in welchem die Energie der Krankheit gebrochen ist, verläuft sie lange Zeit ruhig, während in einem anderen die Neigung zu frischer Entwicklung sich bald wieder einstellt. So kann es leicht kommen, dass eine Reihe von Fällen ein trügerisches Vertrauen auf die Sicherheit einer Kur erweckt, die dann und wann voller Gefahren ist.

Das folgende Beispiel zeigt deutlich, dass diese Gefahr nicht eingebildet ist. Vor vielen Jahren kam zu mir ein Mann mit den Erscheinungen der lokalen chronischen Meningitis in der Gegend der Brücke. Ich gab ein halb Gramm Jodkalium, und die Symptome liessen schnell nach. Doch blieben geringfügige Erscheinungen bestehen, wegen deren das Jodkalium fortgegeben und etwa vier Monate lang regelmässig genommen wurde. Nach Verlauf dieser Zeit entwickelten sich unbestimmte Hirnsymptome, deren syphilitische Natur angezweifelt wurde, weil sie sich trotz des Jodkaliums entwickelt hatten. Er wurde ins Krankenhaus aufgenommen, und das Jodkalium wurde weiter gegeben und etwas gesteigert, doch nahmen die Erscheinungen rapide zu, Rückenmarkssymptome stellten sich

ebenfalls ein, und nach wenigen Wochen starb er. Bei der Sektion fanden wir die Reste einer lokalen syphilitischen Meningitis an der Basis, wie angenommen war, und ausserdem ein zweites syphilitisches Gummi in der Hirnhemisphäre und ein anderes im Rückenmark. Hier hatten wir also eine deutliche Entwicklung derjenigen syphilitischen Erkrankung, auf welche das Jodkalium am meisten Einfluss hat, obwohl der Kranke zu der betreffenden Zeit und schon lange vorher das Mittel dauernd genommen hatte.

Ich habe Aehnliches sowohl bei Jodkalium wie bei Quecksilber gesehen, doch hat dieser Fall einen solchen Eindruck auf mich gemacht, dass ich mich vor dem Vorkommen neuer Beispiele in meiner eigenen Praxis gehütet habe, und Zeugnisse, für welche ich nicht selbst ganz und gar einstehen kann, mag ich nicht beibringen. Besonders im Frühstadium der Syphilis habe ich aber oft genug gesehen, dass das Virus während der Dauer einer milden Quecksilberbehandlung wieder wirksam wird. Hier liegt eine Fehlerquelle, die vielleicht bei dem eben erwähnten Fall, in welchem Jodkalium ohne Einfluss auf den syphilitischen Prozess am Halse war, in Betracht kommt. Vielleicht hatte die Patientin schon lange Jodkalium genommen, bevor sie in meine Behandlung kam. Das ist nicht sicher, aber es war nicht danach gefragt worden, und der Punkt muss zweifelhaft bleiben.

Ich möchte nur noch eine andere Bemerkung machen. Wenn es wahr ist, dass wir die Syphilis nicht heilen können, so ist die Ueberlegung sehr wichtig, wie wir sie am besten im Zaum halten können. Das ist es, warum die Thatsache der Unheilbarkeit, wenn sie wahr ist, so grosse Bedeutung hat. Ein falscher Glaube an die Heilbarkeit kann dadurch gefährlich werden, dass er prophylaktische Massnahmen verhindert. Wenn keine Behandlung in der Gegenwart eine Entwicklung in der Zukunft verhüten kann, so ist es richtig, auf alle Fälle vorzubeugen. Ich halte die manchmal empfohlene Regel für richtig, dass jeder Syphilitische mindestens fünf Jahre lang nach den letzten Erscheinungen jährlich zweimal eine dreiwöchentliche Kur durchmachen soll, während deren er täglich ein bis zwei Gramm Jodkalium nimmt. Sollte man nicht von vornherein glauben, dass bei allgemeiner Anwendung dieser Massregel schwere Erkrankungen weit seltener vorkommen würden?

Die Idee, dass zurückbleibende Symptome nothwendigerweise ein Beweis für das Zurückbleiben spezifischer Erkrankungen sein müssen, welche durch eine Wiederholung einer bereits energisch angewandten Behandlung beseitigt werden können, entbehrt nicht nur

des Beweises, sondern ist, wie gesagt, geradezu gefährlich. Ich sprach schon davon, wie leicht man dabei zu falschen Schlüssen kommen kann. Die Gefahr liegt in jener Neigung, von welcher ich schon mehrmals sprach, und deren therapeutische Bedeutung ich hier erwähnen muss, — der Neigung zu degenerativen Veränderungen am Nervensystem, wie sie sich so häufig bei früher Syphilitischen zeigt. Die Gefahr ist gleich gross bei den Kranken, welche wahre syphilitische Erkrankungen gehabt haben, und bei denen ohne solche. Diese Degenerationen werden, wie wir sahen, durch die spezifische Behandlung nicht aufgehalten, ja, man kann mit Recht annehmen, dass sie durch dieselbe nicht selten beschleunigt werden, besonders wenn sie den allgemeinen Gesundheitszustand angreift. Ich habe viele Beispiele dafür gesehen, und zwar besonders infolge von energischer merkurieller Behandlung. In den meisten derartigen Fällen wurde der Schaden durch die Wiederholung einer Quecksilberkur ange richtet, die in der Hoffnung eingeleitet war, Symptome zu beseitigen, welche durch eine solche Behandlung nicht entfernt wurden und nicht entfernt werden konnten.

Noch ein anderer wichtiger Punkt in der Behandlung der luetischen Erkrankungen des Nervensystems wird oft vergessen. Wir haben es mit einem syphilitischen Prozess und mit der von ihm verursachten Schädigung der Nervengewebe zu thun. Es sind also drei Elemente bei dem Leiden zu unterscheiden: der spezifische Prozess, die von ihm hervorgebrachte Schädigung der Nervengewebe, und die durch letztere bedingten Symptome. Es ist wichtig, diese drei Elemente auseinanderzuhalten und bei Einleitung der Behandlung zu überlegen, inwiefern die beiden pathologischen Elemente besondere Massnahmen erfordern. Bei der Therapie der syphilitischen Erkrankungen müssen wir stets, genau so gut wie bei der Diagnose und Prognose, an die einfachen Veränderungen der Nervengewebe denken, von welchen allein die Erscheinungen abhängen. Wenn wir bei der Behandlung nur auf das syphilitische Element achten, so vernachlässigen wir leicht Massnahmen, welche das Endergebniss erheblich verändern können. Freilich können wir nur in seltenen Fällen feststellen, was wir durch die Vernachlässigung solcher Massnahmen einerseits oder durch ihre Anwendung andererseits zu Stande bringen. Bei der Besserung nach der Beseitigung des syphilitischen Prozesses sind wir gewöhnlich ausser Stande, die Wirkung nebenherlaufender Massnahmen klar zu erkennen. Als ein Hauptfehler der modernen Therapie erscheint mir das Suchen nach Beweisen, wo Beweise nicht beizubringen sind, und die Neigung,

Alles bei Seite zu schieben, was nicht klar erweislich ist, wenn auch dadurch noch keineswegs das Fehlen einer heilsamen Wirkung nachgewiesen ist. In jedem Falle sollten wir alle Massregeln anwenden, welche uns unsere Kenntniss von dem Wesen des krankhaften Prozesses und von der Wirksamkeit der therapeutischen Stoffe an die Hand giebt; wir dürfen dabei das Vertrauen hegen, dass sie nicht gänzlich ohne Einfluss auf das schliessliche Ergebniss sind, und müssen zufrieden sein, wenn wir hier und da ihre wohlthätige Wirkung nachweisen können.

Hier muss ich schliessen. Für mich, und wenn ich meinen Zweck einigermaßen erreicht habe, auch für Sie kann der Gegenstand nur um so mehr an Bedeutung gewinnen, je mehr er studirt wird; seine riesigen Verhältnisse erscheinen noch grösser durch die Nebel, die seine Züge verschleiern und seine für uns noch unbegrenzten Umrisse unserem Auge entziehen. Wer da versucht hat, die ganze Sphäre seines Einflusses auf das Nervensystem zu erforschen, wer die Bemühungen Anderer verfolgt und beachtet, wer sieht, wie von Zeit zu Zeit eine neue Entdeckung unsere Kenntnisse in ganz unerwarteter Richtung erweitert, und wie sich ein Krankheitsbezirk nach dem anderen dem geistigen Auge als Theil dieses Leidens offenbart, dem mag die Krankheit wie ein „dunkler Kontinent“ erscheinen, der noch nicht halb durchquert ist, und in dem mehr unbekanntes Land ist, als bekanntes. Aber das Nervensystem ist nur ein Theil des menschlichen Körpers, in dem diese furchtbare Krankheit Verwüstungen anrichtet, und vielleicht ist die grössere Häufigkeit und Intensität ihres Einflusses hier nur eine scheinbare, weil diese zarten Gewebe so leicht in ihrem Bau und in ihrer Funktion Störungen erleiden, und weil diese Störungen sich so deutlich bemerkbar machen. Seltsam fürwahr ist es, zu denken, dass diese ganze so lange, so mannigfaltige und oft so verderbenschwangere Reihe von krankhaften Prozessen die Folge des Eindringens weniger Organismen in den Körper ist, welche kaum mit den stärksten Hilfsmitteln der Sehkraft, die menschliches Genie erfunden hat, sichtbar zu machen sind. Und seltsam ist es, zu denken, dass diese Krankheit, der an Macht zur Vernichtung menschlichen Glückes, menschlicher Gesundheit und menschlichen Lebens keine andere gleichkommt, und die an Furchtbarkeit nur von den Krankheiten mit schneller verlaufenden Erscheinungen übertroffen wird, — dass diese nicht minder entsetzlich ist, weil unsere Macht ihr gegenüber so beschränkt ist. Rechnen Sie auf die milden oder latenten Formen der Krankheit, auf unsere Macht, sie einzuschränken, so viel ab, wie Sie können:

die Thatsache bleibt bestehen, dass das Mittel noch erst gefunden werden soll, um sie zum Stillstand zu bringen; ja, ich kann hinzufügen, wir müssen noch erst wirksame Mittel finden, sie zu verhüten. Jene Philanthropie, deren Gesichtskreis durch falsch angebrachte Empfindsamkeit so beschränkt ist, dass sie die angewandten Mittel immer nur von einer Seite sieht, hat dekretirt, dass der hauptsächlichsten bisher angerathenen Methode nicht einmal ein Versuch unter günstigen Bedingungen gewährt werde, und sie hat trotz der handgreiflichen guten Wirkungen dieser Methode bestimmt, dass die Krankheit nach wie vor den Unschuldigen so gut wie den Schuldigen ins Verderben stürzen soll. Ein Mittel allein bleibt, alt wie die Krankheit selbst, um sie zu verhüten. Eine Methode, und eine allein, ist möglich, ist sicher, und diese eine steht Allen offen. Es ist der sichere Schutz, den die nie verletzte Keuschheit gewährt. Ist die Verbreitung dieses Schutzmittels im Zunehmen? Schauen wir zurück durch die lange Reihe der Jahrhunderte, so sehen wir, wie das Sinnliche mehr und mehr herrscht, je weiter wir zurückgehen, und wie es deutlich abnimmt, je mehr wir zur Gegenwart zurückkehren. Aber wenn wir um uns schauen, so haben wir kaum ein Recht zu der Hoffnung, dass die Krankheit auf diese Weise wirklich seltener werden wird, wenn nicht und bis nicht ein kräftigerer und wirksamerer Umschwung in den Menschen sich vollzieht, als jene langsame Fortentwicklung, jene Zähmung der Bestie in uns, die den Inhalt der sittlichen Entwicklung ausmacht. Doch wofür die Masse vielleicht noch nicht reif ist, das kann für den Einzelnen schon jetzt passen. Und zum Schlusse muss ich eine Frage thun, die ich lieber nicht gethan, an die ich lieber nicht gedacht hätte. Thun wir Alles, was wir können, — und unser Beruf giebt uns mehr Macht, als irgend ein anderer, — thun wir Alles, was wir können, um jene vollständige Keuschheit zu fördern, welche uns allein hiervor und vor Schlimmerem zu schützen vermag? Die Anschauungen, welche aus pseudophysiologischen Gründen Unkeuschheit anrathen oder erlauben, sind vollkommen falsch. Führen Sie sie auf ihr letztes Wesen zurück, und Sie werden sie grundlos finden. Sie beruhen nur auf Sinnestäuschungen und stellen eines der vielen Beispiele für einen Satz dar, den ich gar vielen Leidenden oft einprägen muss: nichts täuscht uns so oft, wie unsere eigenen Empfindungen. Ja, richtiger noch wäre es, zu sagen, dass sie stets auf schiefen Auffassungen, auf Missdeutungen unserer Empfindungen beruhen. Mit all der Energie, die mir Kenntnisse und Autorität verleihen können, versichere ich, dass noch nie Jemand im geringsten

Grade schlechter daran war, weil er enthaltsam, oder besser, weil er nicht enthaltsam war. Die Letzteren sind durchweg moralisch minderwerthig, weitaus der Mehrzahl geht es auch körperlich schlechter, und in nicht wenigen Fällen wird das Ergebniss jetzt und in aller Zukunft vollständiger Schiffbruch an einem der vielen scharfen und zackigen Felsen, mit denen der Weg besäet ist, oder auf einer jener schmutzigen Schlammبانke sein, an welchen keine Sorgfalt vorbeisteuern kann. So wollen wir uns, eingedenk unserer Macht zum Guten wie zum Bösen, hüten, auch nur schweigend gutzuheissen, wogegen wir wahrlich Grund haben, einmal für allemal Aug' in Auge anzukämpfen und unsere Stimme laut zu erheben.



Medizinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

In meinem Verlage sind ferner erschienen:

Compendium
der
Allgemeinen und Speciellen Chirurgie.

Für Studirende und Aerzte.

Von

Priv.-Doc. Dr. G. de Ruyter und **Dr. E. Kirchhoff,**

fr. Assistenten an der kgl. chirurgischen Klinik
des Herrn **Geheimrath Prof. Dr. von Bergmann** in Berlin.

-
- | | | |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------|
| I. Allgemeine Chirurgie. | Mit 39 Abbildungen. | Preis eleg. geb. M. 5,— |
| II. Specielle | „ „ 79 „ „ „ „ „ | 6,80 |
-

Compendium
der
Augenheilkunde.

Für Studirende und Aerzte.

Von

Dr. Paul Silex

I. Assistent an der Universitäts-Augenklinik und Privatdocent für Augenheilkunde
an der Universität Berlin.

Mit 27 Abbildungen im Text und einem Durchschnitt des Auges.

Preis elegant gebunden **M. 4,50.**

Compendium
der
Physiologie des Menschen.

Für Studirende und Aerzte.

Von

Dr. R. Oestreich.

Vol. Assistent am Pathologischen Institut zu Berlin.

Mit 75 Abbildungen und 1 farbigen Tafel. Preis eleg. geb. **M. 6.**

Medizinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Medizinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

In meinem Verlage sind ferner erschienen:

Eisenbahn-Verletzungen

in forensischer und klinischer Beziehung.

Von

Herbert W. Page,

Chirurg am St. Mary's Hospital und Professor der Chirurgie in London.

Autorisirte deutsche Uebersetzung

von

Dr. S. Placzek.

gr. 8^o. Preis brochirt Mk. 2.80.

Rudolf Virchow.

Eine biographische Studie

von

W. Becher,

Arzt in Berlin.

gr. 8^o. Preis brochirt Mk. 2.50.

Zur staatlichen Beaufsichtigung der Irrenanstalten.

Von

Dr. B. Ascher,

fr. Assistent an der Irrenanstalt zu Dalldorf.

gr. 8^o. Preis brochirt 80 Pf.

Medizinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

Medizinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.

In meinem Verlage sind ferner erschienen:

(Berliner)

Klinisches Recepttaschenbuch.

Nach der III. Ausgabe des Arzneibuches für das Deutsche Reich.

Für Studirende und Aerzte zusammengestellt

von

Dr. Fr. van Ackeren,

Assistent an der II. medicin. Klinik des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Gerhardt
in Berlin.

Zweite Auflage.

Preis eleg. gebd. Mk. 2.50.

Arzneiverordnungen in der Kinderpraxis.

Auf Grundlage des Arzneibuches für das Deutsche Reich, III. Ausgabe.

Für Studirende und Aerzte bearbeitet

von

Dr. H. Guttman,

Arzt in Berlin.

Zweite Auflage.

Eleg. gebd. u. durchsch. Mk. 2.50.

Vademecum

der

Geburtshülfe und Gynaekologie.

Für Studirende und Aerzte

von

Dr. A. Dührssen.

I. Assistent an der Geburtshülfflich-gynaekologischen Klinik der Charité und Privat-
dozent der Geburtshülfe und Gynaekologie an der Universität Berlin.

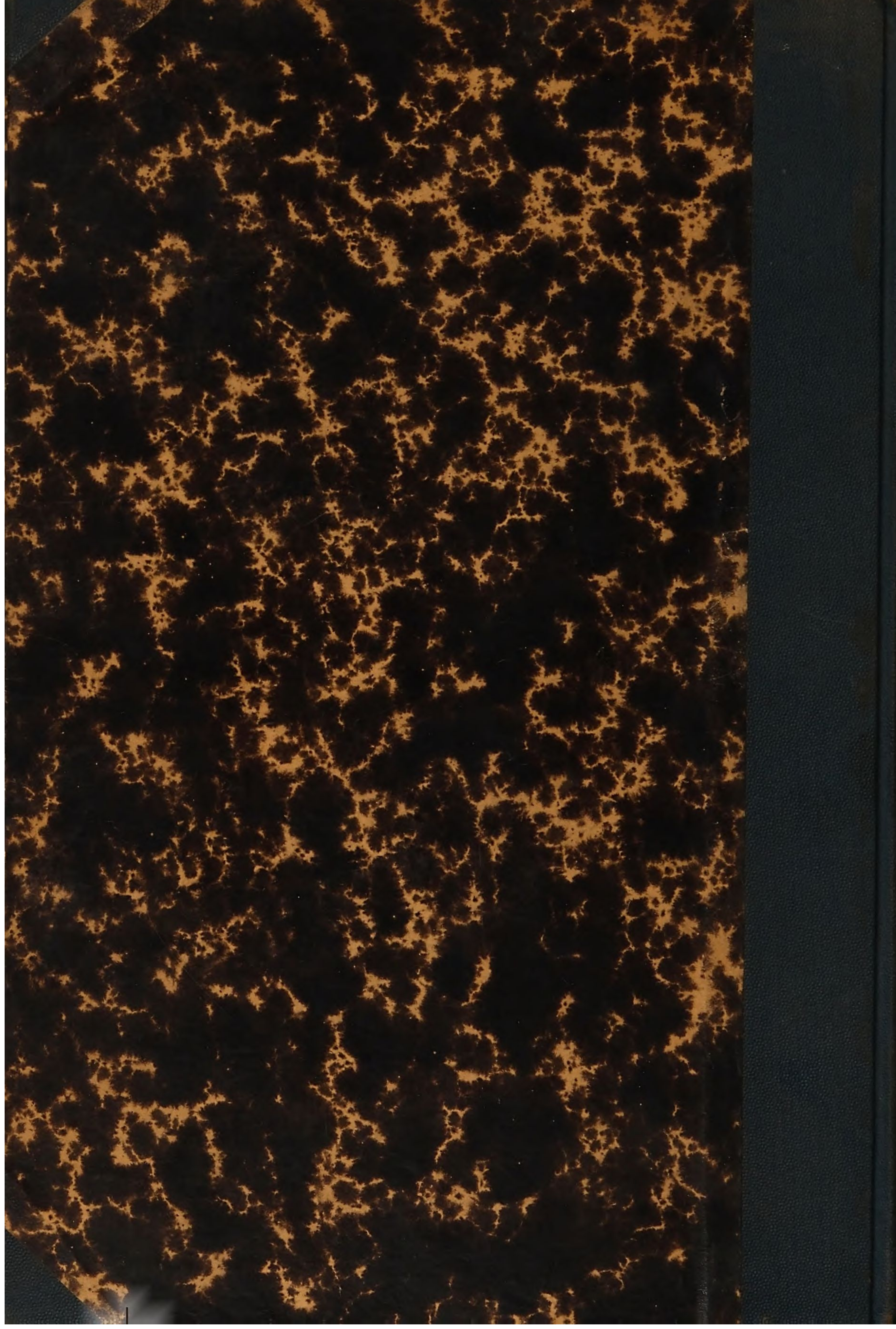
Zwei Theile.

Eleg. geb. à M. 4.50.

I. Geburtshülffliches Vademecum. Mit 33 Abbildungen. Vierte Auflage.

II. Gynaekologisches Vademecum. Mit 100 Abbildungen. Zweite Auflage.

Medizinischer Verlag von S. Karger in Berlin NW. 6.



Gowers, William R.

Syphilis und Nervensystem

Berlin 1893

Path. 498 mc

urn:nbn:de:bvb:12-bsb11872497-8